

VILLE DE PULLY

Municipalité

Préavis N° 24 - 2014 au Conseil communal

**Av. de Villardin, ch. de la Joliette (Sud), ch. de Somais,
Chamblandes, Osches, Tilleuls et Verney**

**Aménagements routiers, renouvellement des conduites
industrielles et des collecteurs d'évacuation des eaux**

Crédit demandé CHF 7'341'930.00

Responsabilité(s) du dossier :

- **Direction des travaux et des services industriels,
M. M. Zolliker, Conseiller municipal**
- **Direction de l'urbanisme et de l'environnement,
M. M. Lambert, Conseiller municipal**

Pully, le 8 octobre 2014

Table des matières

1.	Objet du préavis _____	4
2.	Périmètre des travaux _____	5
3.	Etat des réseaux et descriptif des travaux _____	6
3.1.	Réseau d'évacuation des eaux _____	6
3.1.1.	Réseau existant _____	6
3.1.2.	Réseau projeté _____	7
3.1.3.	Contrôle des biens-fonds privés _____	9
3.1.4.	Estimation du coût des travaux _____	9
3.2.	Réseau d'eau potable _____	10
3.2.1.	Réseau existant _____	10
3.2.2.	Réseau projeté _____	10
3.2.3.	Estimation du coût des travaux _____	11
3.3.	Réseau d'électricité basse tension _____	11
3.3.1.	Réseau existant _____	11
3.3.2.	Réseau projeté _____	12
3.3.3.	Estimation du coût des travaux _____	12
3.4.	Réseau d'éclairage public _____	13
3.4.1.	Réseau existant _____	13
3.4.2.	Réseau projeté _____	13
3.4.3.	Estimation du coût des travaux _____	14
3.5.	Réseau des routes _____	14
3.5.1.	Réseau existant _____	14
3.5.2.	Réseau projeté _____	15
3.5.2.1.	Extension de la zone 30 du ch. de Chamblandes _____	16
3.5.2.2.	Carrefour ch. de la Joliette-av. C.-F. Ramuz _____	17
3.5.2.3.	Carrefour ch. des Osches-Joliette-Chamblandes _____	17
3.5.2.4.	Ecopoint au ch. de Somais _____	17
3.5.2.5.	Bande cyclable à la montée de l'av. de Villardin _____	17
3.5.2.6.	Réorganisation de l'arrêt de bus Châtaigniers _____	18
3.5.2.7.	Carrefour av. Général Guisan-av. de Villardin _____	19
3.5.2.8.	Ch. de Villardin (au Sud de l'av. Général Guisan) _____	19
3.5.2.9.	Réaménagement du trottoir de l'ancien arrêt tl Châtaigniers Sud _____	19
3.5.2.10.	Bilan de l'offre en stationnement _____	20
3.5.2.11.	Infrastructures projetées _____	21
3.5.2.12.	Estimation du coût des travaux _____	22
3.6.	Ordures ménagères et déchets _____	23
3.6.1.	Aménagement existant _____	23
3.6.2.	Aménagement projeté _____	23
3.6.3.	Estimation du coût des travaux _____	24
3.7.	Aménagements urbains _____	24
3.7.1.	Généralités _____	24
3.7.1.1.	Zone 1 : ch. des Tilleuls-ch. de Verney _____	26
3.7.1.2.	Zone 2 : ch. des Tilleuls-ch. de Chamblandes _____	27
3.7.1.3.	Zone 3 : av. de Villardin-ch. des Osches _____	28
3.7.1.4.	Zone 4 : av. de Villardin-ch. de Somais _____	29
3.7.1.5.	Zone 5 : alignement d'arbres-place de livraison av. de Villardin 8A _____	30
3.7.1.6.	Zone 6 : sentier des rives du lac _____	31
3.7.2.	Description et montant estimatif des travaux _____	32

4.	Procédures	33
4.1.	Procédure de consultation du projet routier	33
4.1.1.	Examen préalable au DIRH	33
4.1.2.	Publication dans la FAO de l'extension de la zone 30 du ch. Chamblandes	34
4.1.3.	Enquête publique pour les aménagements routiers	34
4.1.3.1.	Oppositions	35
4.1.3.1.1	Opposition de Gerim gérance immobilière SA	35
4.1.3.1.2	Opposition de Gerim gérance immobilière SA	36
4.1.3.1.3	Opposition de M. Ronald Sutter	37
4.1.3.1.4	Opposition de M. Maurice Tardy et consorts	37
4.1.3.1.5	Opposition de M. Raymond Didisheim	37
4.1.3.1.6	Opposition de M. Laurent Eyer et Mme Andrée Eyer Peterman, représentés par LEXIMMO	40
4.1.3.2.	Observations	45
4.1.3.2.1	Observation du service de l'électricité de Lausanne	45
4.1.3.2.2	Observation de M. Alexis Bally	45
4.1.3.2.3	Observation de M. Jesus Fernandez	45
4.1.3.2.4	Observation de M. Adolf Klinger	45
4.2.	Procédure de consultation du projet de mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux	45
4.2.1.	Examen par la DGE	45
4.2.2.	Enquête publique pour la mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux	46
4.2.2.1.	Opposition	46
4.2.2.2.	Observations	46
4.2.2.2.1	Observation du service de l'électricité de Lausanne	46
5.	Demande de crédit et de financement	47
5.1.	Récapitulation des coûts	47
5.2.	Crédit demandé	47
5.3.	Récapitulatif des prestations du personnel communal	48
6.	Planification des travaux	49
7.	Développement durable	49
7.1.	Dimension économique	49
7.2.	Dimension environnementale	50
7.3.	Dimension sociale	50
8.	Communication	51
9.	Programme de législature	51
10.	Conclusions	52
11.	Annexes	53

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers communaux,

1. Objet du préavis

Le Plan Général d'Evacuation des Eaux (ci-après PGEE) a mis en évidence la capacité insuffisante des collecteurs situés sur l'axe de l'av. de Villardin. Le remplacement de ce réseau est à réaliser en priorité 1 (2008-2012), selon la mesure n°18.1 décrite dans le PGEE. Des mises en charge importantes ont été observées fréquemment, occasionnant entre autres des soulèvements de couvercles mettant en danger les usagers de la chaussée.

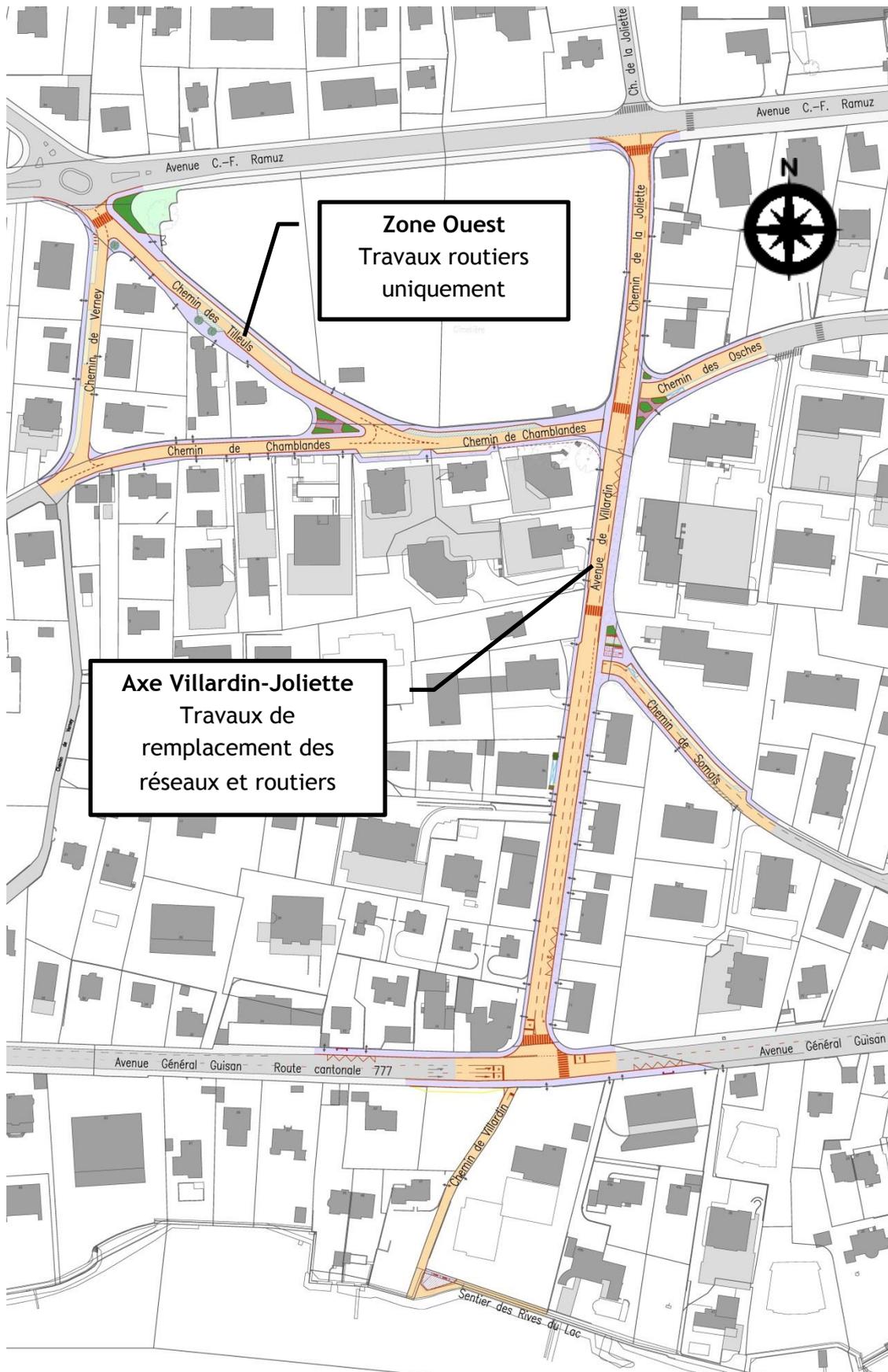
Les services techniques communaux pulliérans ont, dès lors, évalué les risques réels encourus et procédé à une analyse de leurs réseaux respectifs. Leurs conclusions vont dans le sens d'une rénovation partielle des réseaux d'électricité, d'éclairage public, d'eau potable, de la réfection de la chaussée et du réaménagement d'un écopoint. Le service du gaz de Lausanne et Swisscom profiteront des travaux pour remplacer ou compléter, à leurs frais, divers tronçons.

La Direction de l'urbanisme et de l'environnement (ci-après DUE) saisit cette opportunité pour réaménager l'entrée du ch. de Somais dans le but de limiter le trafic de transit et de le reporter sur le bas de l'av. de Villardin afin de respecter une hiérarchisation adéquate pour tous les usagers motorisés. Cette mesure est complétée par la prolongation de la bande cyclable, dans le sens de la montée, et de divers aménagements de nature à sécuriser la circulation des piétons et à améliorer l'aspect environnemental du secteur.

Proposition est faite également de déplacer et d'équiper d'abribus les arrêts tl sur l'av. Général Guisan, ainsi que de réguler le carrefour Villardin-Guisan afin de permettre le tourner-à-gauche sur cette avenue.

Les chemins des Tilleuls, de Chamblandes et de Verney étant principalement des axes de desserte en zone résidentielle, le projet prévoit de les inclure dans la zone 30 existante de Chamblandes. Les aménagements permettront d'inclure dans ce secteur des places de parc en compensation des places supprimées sur l'av. de Villardin et de limiter les émissions de bruit dues au trafic routier.

2. Périmètre des travaux



3. Etat des réseaux et descriptif des travaux

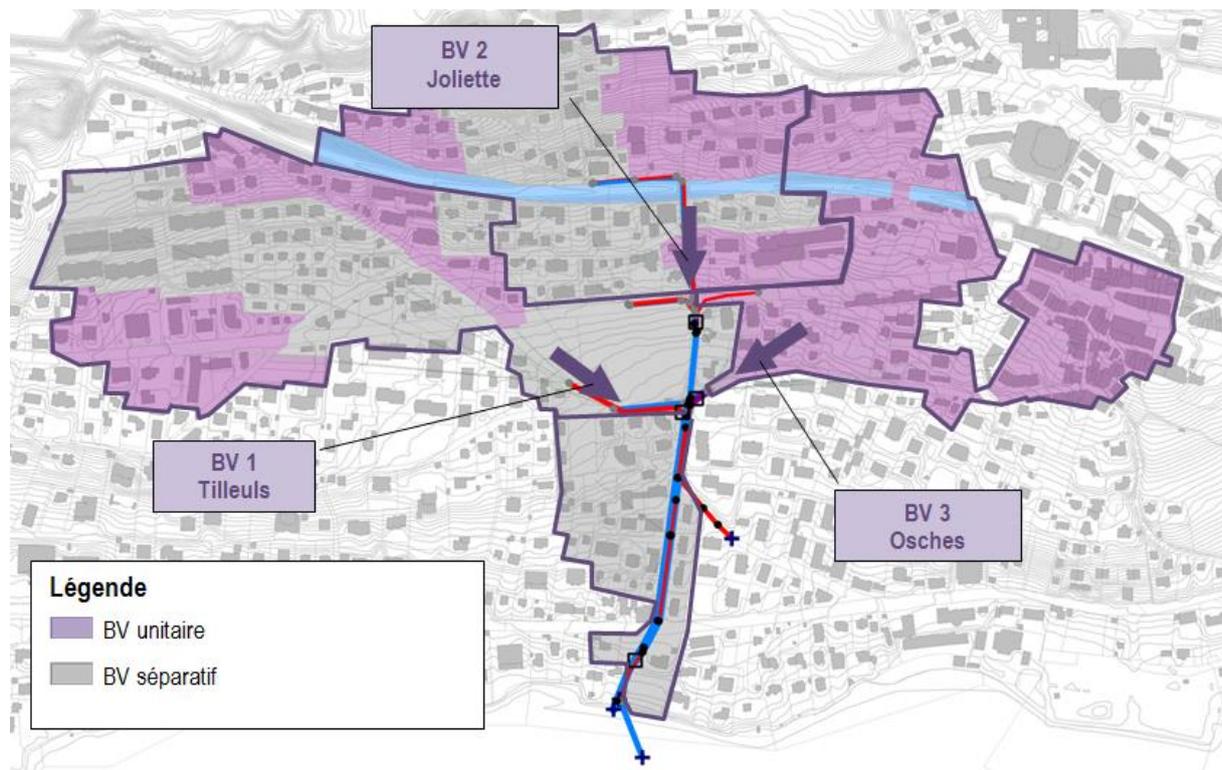
3.1. Réseau d'évacuation des eaux

3.1.1. Réseau existant

Le PGEE a clairement mis en évidence la capacité insuffisante des collecteurs situés sur l'axe de l'av. de Villardin. Le remplacement du réseau est à réaliser en priorité 1 (2008-2012), selon la mesure n° 18.1 décrite dans le PGEE.

Des mises en charge importantes ont été fréquemment observées, occasionnant entre autres des soulèvements de couvercles mettant en danger les usagers de la chaussée. Par ailleurs, un contrôle télévisuel a mis en évidence que les collecteurs sont fissurés ou ont des joints décalés, engendrant une pollution du sol. Certains branchements à ces collecteurs sont en mauvais état ou exécutés de manière « sauvage ».

Le système actuel d'évacuation des eaux est schématisé par 3 bassins versants dont les exutoires se rejoignent au carrefour Chamblandes-Joliette-Osches.



Schématization des bassins versants (BV) du réseau existant

Bassin versant 1 (BV 1)

Le bassin versant "Tilleuls" reçoit les eaux du ch. du Château-Sec et de l'av. C.-F. Ramuz. Ce bassin versant de 15.76 ha est principalement établi en système séparatif. Il reste à ce jour encore 5.89 ha en système unitaire. Le ch. du Château-Sec ainsi qu'une partie de l'av. C.-F Ramuz restent encore à traiter.

Bassin versant 2 (BV 2)

Le bassin versant "Joliette" reçoit, quant à lui, les eaux du ch. du Coteau et de l'av. des Collèges. Ce bassin versant de 13.43 ha est principalement établi en système séparatif. Il reste à ce jour encore 5.34 ha en système unitaire.

Bassin versant 3 (BV 3)

Le bassin versant "Osches" reçoit les eaux de l'av. C.-F. Ramuz, du ch. du Préau, des chemins des Osches et du Pré-des-Clos. Ce bassin versant de 11.02 ha est principalement établi en système unitaire. Seuls quelques bâtiments situés à proximité du ch. de la Joliette sont, à ce jour, mis en séparatif.

Après la jonction de toutes ces eaux des bassins versants au carrefour Chamblandes-Joliette-Osches, les eaux unitaires sont acheminées sur l'av. de Villardin dans un déversoir situé au carrefour avec le ch. de Somais. Dans l'ouvrage, les eaux usées, par temps sec, sont acheminées sur le ch. de Somais alors que par temps de pluie les eaux excédentaires poursuivent leur route sur l'av. de Villardin pour être rejetées dans le lac. Cet ouvrage pose des problèmes récurrents de mise en charge jusqu'au niveau de la route.

Au droit du rejet des eaux claires dans le lac, un déversoir encore existant permet de limiter les débits venant du système unitaire du quartier du ch. des Vosges. Les travaux de mise en système séparatif du quartier ayant été réalisés en 2009, le déversoir d'orage n'a dès lors plus lieu d'exister aujourd'hui.

3.1.2. Réseau projeté

Selon le concept d'évacuation des eaux retenu dans le PGEE, les eaux des secteurs concernés sont à assainir en système séparatif, les délais de mise en séparatif variant selon les sous-bassins versants.

Les canalisations d'eaux claires de l'av. de Villardin sont hydrauliquement insuffisantes et seront remplacées. Les collecteurs d'eaux usées seront également changés en raison de leur mauvais état général. Le déversoir d'orage n°6 des rives du lac (cf. schéma du réseau d'assainissement projeté ci-après) sera supprimé et remplacé par un déversoir de type «¹⁾ leaping weir ».

Le déversoir n°7 de Villardin sera également supprimé et remplacé par 3 petits déversoirs de type "leaping weir" qui seront situés plus en amont, au carrefour Chamblandes-Joliette-Osches. Le déplacement du déversoir de Villardin permettra de diminuer les diamètres et la profondeur de certains tronçons de canalisations. De plus, le fait de créer 3 déversoirs séparés (eaux unitaires de Chamblandes, de Joliette et des Osches) permettra de supprimer chacun d'eux séparément, en fonction de la mise en séparatif progressive du réseau en amont, offrant ainsi plus de souplesse.

¹⁾Le leaping weir est un déversoir d'orage avec une ouverture de fond

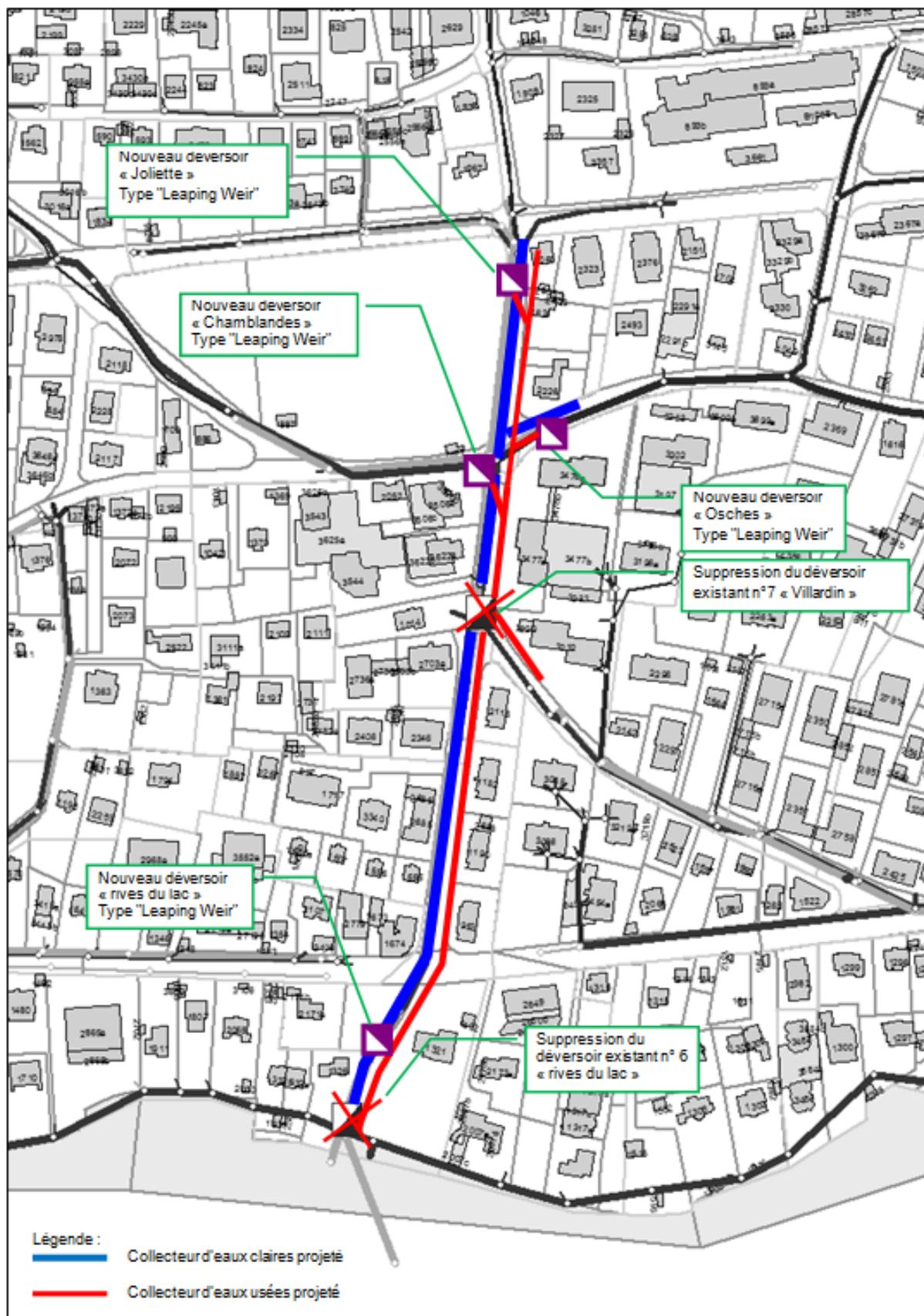


Schéma du réseau d'évacuation des eaux projeté

Il faut également ajouter que les 3 nouveaux déversoirs seront conçus de manière à n'engendrer aucun coût supplémentaire lors de leur suppression dès la mise en séparatif du réseau en amont.

3.1.3. Contrôle des biens-fonds privés

La Ville de Pully va procéder au contrôle des installations d'évacuation des eaux des biens-fonds raccordés aux collecteurs communaux. Les propriétaires des bâtiments non conformes seront invités à procéder à la mise en conformité de leurs installations (mise en séparatif, etc.), conformément à l'art. 18 du Règlement communal sur l'évacuation et le traitement des eaux (RETE).

3.1.4. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	222'506.00
Défrichement, y c. essouchage de la parcelle d'installation de chantier	CHF	10'000.00
Travaux de génie civil (fouilles, remblayages, etc.)	CHF	1'490'409.00
Revêtement provisoire de chaussée	CHF	63'277.00
Canalisations et évacuation des eaux (fourniture et pose)	CHF	761'509.00
Construction de 4 déversoirs d'orage en béton armé	CHF	152'082.00
Travaux préparatoires pour la mise en provisoire du réseau d'évacuation des eaux	CHF	50'000.00
Constat des bâtiments riverains avant travaux	CHF	20'000.00
Contrôles TV + curages des collecteurs	CHF	20'000.00
Travaux spéciaux pour l'enceinte de fouille entre l'av. Guisan et le lac, type paroi berlinoise	CHF	420'162.00
Travaux préparatoires pour projet d'exécution (sondages et piézomètres)	CHF	15'000.00
Prestations d'un géotechnicien (projet d'exécution, direction et surveillance des travaux)	CHF	38'000.00
Régie sur les travaux spéciaux et de génie civil (env. 5 %)	CHF	156'000.00
Sous-total TTC	CHF	3'418'945.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	239'263.00
Total HT	CHF	3'658'208.00
TVA 8 %	CHF	292'662.00
Sous-total TTC	CHF	3'950'870.00
Un crédit d'étude (cf. communication N° 02-2013), d'un montant de CHF 85'000.00, a été ouvert pour le contrôle des installations privées ; le montant dépensé se monte à env. CHF 42'000.00	CHF	42'000.00
Total général réseau d'évacuation des eaux (TTC)	CHF	3'992'870.00

Le montant des prestations du personnel du bureau technique, pilote du projet, est estimé à CHF 450'000.00 pour ce réseau. En phase projet, ce montant comprend la planification générale, la synthèse des besoins des différents services, l'établissement des projets, des

soumissions, des plans d'exécution, les contacts avec les propriétaires privés, l'élaboration du présent préavis, les prestations d'évaluation des entreprises ainsi que les propositions d'adjudication.

En phase d'exécution, le bureau technique effectue les prestations de direction des travaux, de relevé des ouvrages exécutés et veille au respect des coûts, de la qualité et des délais du projet dans son ensemble.

3.2. Réseau d'eau potable

3.2.1. Réseau existant

Ch. de la Joliette

La conduite existante en fonte ductile DN 150 date de 1992.

Av. de Villardin

Le réseau principal a été renouvelé entre 1996 et 2004.

Ch. de Somais

La conduite existante en fonte ductile DN 150 date de 1974.

Traversée Chamblandes - Osches

La conduite existante en fonte ductile DN 150 date de 1973.

Traversée Guisan

La conduite existante en fonte ductile (fonte à mater) DN 150 date de 1951. Ce matériau ne correspond plus aux normes de sécurité en vigueur.

3.2.2. Réseau projeté

En ce qui concerne le renouvellement du réseau de distribution d'eau de boisson et le renforcement du réseau de défense incendie, la Direction des travaux et des services industriels (ci-après DTSI) procédera aux travaux suivants :

Ch. de la Joliette

Remplacement d'un tronçon qui ne peut être maintenu compte tenu de l'emprise de la fouille du nouveau réseau d'assainissement. Environ 30 m de conduite en fonte ductile (fonte auto étanche) DN 150 seront ainsi renouvelés.

Av. de Villardin

Aucun renouvellement de conduites n'est prévu.

Ch. de Somais

Remplacement de la conduite sur une longueur de 130 m par une nouvelle conduite en PE 180 mm. Un renouvellement de tous les branchements jusqu'en limite des parcelles sera effectué.

Traversée Chamblandes-Osches

Elle sera remplacée par une nouvelle conduite en fonte ductile DN 150.

Traversée Guisan

Elle sera remplacée par une nouvelle conduite en fonte ductile DN 150.

Secteur Chamblandes-Tilleuls-Verney

Aucun renouvellement du réseau n'est prévu.

Dans l'ensemble du périmètre du projet, 4 bornes d'incendie seront renouvelées.

En fonction de l'état des conduites privées, les propriétaires riverains seront appelés, le cas échéant, à les changer à leurs frais et à les raccorder sur la nouvelle canalisation.

3.2.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	9'642.00
Mise en provisoire du réseau existant (matériel)	CHF	10'000.00
Main-d'œuvre pour la mise en provisoire par une entreprise externe	CHF	4'000.00
Canalisations et appareillage (fourniture)	CHF	65'000.00
Main-d'œuvre par une entreprise externe	CHF	60'000.00
Génie civil, construction de réseaux enterrés	CHF	94'846.00
Régie sur les travaux de génie civil (env. 5 %)	CHF	5'224.00
Sous-total TTC	CHF	248'712.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	17'410.00
Total HT	CHF	266'122.00
TVA 8 %	CHF	21'290.00
Total général réseau d'eau potable (TTC)	CHF	287'412.00

Une demande de subside sera présentée à l'Etablissement cantonal d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels (ECA). La subvention est estimée à CHF 22'000.00.

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 17'000.00, auquel s'ajoutent CHF 28'000.00 pour les prestations du personnel du bureau technique. Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la mise en place de l'alimentation provisoire, la surveillance des travaux, les métrés ainsi que la mise à jour des plans et le décompte final.

3.3. Réseau d'électricité basse tension**3.3.1. Réseau existant**

Les bâtiments de l'av. de Villardin et du ch. de la Joliette sont alimentés par d'anciens câbles plomb datant de 1962, en dérivation du câble principal. Ce type d'alimentation n'est plus conforme aux standards d'alimentation de la Ville de Pully.

3.3.2. Réseau projeté

En ce qui concerne le renouvellement du réseau d'électricité basse tension (ci-après BT) et de l'éclairage public souterrain, la DTSI procédera :

- à la réhabilitation du réseau principal électrique sur 450 m (Villardin et Joliette) ;
- à la mise en place d'un ruban d'acier galvanisé pour la mise à terre ;
- à la rénovation des branchements des anciens bâtiments riverains ;
- à la mise en place de 2 nouvelles armoires de réseau ;
- à la réhabilitation de 2 armoires électriques existantes ;
- au renouvellement du réseau souterrain de l'éclairage public (Villardin, Joliette, Chamblandes 1 à 5, Tilleuls) ;
- à la mise en place d'un réseau souterrain de télécommunications pour le service informatique communal à l'av. de Villardin, aux chemins de Villardin et de la Joliette ;
- aucuns travaux ne sont prévus sur le réseau électrique BT pour les chemins de Chamblandes, des Tilleuls et de Verney.

3.3.3. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	20'420.00
Mise en provisoire des réseaux existants (matériel)	CHF	12'500.00
Appareillage, y c. armoires électriques (BT)	CHF	95'000.00
Génie civil, construction de réseaux enterrés (y c. mise en provisoire)	CHF	147'891.00
Main-d'œuvre par une entreprise externe	CHF	60'000.00
Régie sur les travaux de génie civil (env. 5 %)	CHF	8'416.00
Sous-total TTC	CHF	344'227.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	24'096.00
Total HT	CHF	368'323.00
TVA 8 %	CHF	29'466.00
Total général réseau d'électricité BT(TTC)	CHF	397'789.00

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 30'000.00, auquel s'ajoutent CHF 32'000.00 pour les prestations du personnel du bureau technique. Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la surveillance des travaux, le tirage et le raccordement des câbles, les métrés ainsi que la mise à jour du cadastre souterrain et le décompte final.

3.4. Réseau d'éclairage public

3.4.1. Réseau existant

Av. de Villardin

Les mâts d'éclairage public et les luminaires datent des années 1990 et sont équipés de sources lumineuses de type halogénure métallique de 100 W.

Ch. de la Joliette

Les mâts d'éclairage public et les luminaires datent des années 1975 et sont équipés de sources lumineuses à vapeur de mercure de 125 W.

Ch. des Tilleuls

Les mâts d'éclairage public et les luminaires datent des années 1980 et sont équipés de sources lumineuses à vapeur de mercure de 125 W.

Ch. de Chamblandes

Les mâts d'éclairage public et les luminaires datent des années 1990 et sont équipés de sources lumineuses au sodium haute pression de 150 W.

Ch. de Verney

Les mâts d'éclairage public datent des années 1990. Les luminaires changés en 2013 sont issus du projet de mesures accélérées de réduction de la consommation de l'éclairage public (préavis N° 16-2011 MAREP) et sont équipés de sources lumineuses LED de 35 W.

3.4.2. Réseau projeté

L'éclairage sera mis en adéquation avec les aménagements urbains. Il comprendra l'amélioration de la mise en lumière des zones de croisement, un éclairage bas de la bande cyclable (Villardin) et un éclairage sécuritaire normalisé pour les zones routières. Ce projet tient compte des exigences du Schéma Directeur de la Mobilité Douce (ci-après SDMD) et respecte les lignes directrices du Plan Directeur de l'Eclairage Public (PDEP).

L'aménagement des zones de croisement routier et de la bande cyclable sera complété par l'ajout de 21 luminaires (43 au total). Toutes les fondations existantes des mâts seront reconstruites. La zone 50 km/h permettra d'abaisser la puissance à 75 W (actuellement 100 W sur Villardin et Joliette). La puissance sera abaissée également à 75 W (actuellement 125 W) aux chemins des Tilleuls et de Chamblandes (zone 30 km/h). Il n'y a pas de travaux prévus au ch. de Verney.

Les mâts existants ne sont pas compatibles avec le type de luminaires prévu, c'est pourquoi ils seront tous remplacés sur Villardin, Joliette et Tilleuls (hauteur insuffisante). Par contre, ils seront conservés sur Chamblandes et Verney (pas de travaux de fouille prévus). Les mâts et luminaires en bon état seront réutilisés dans le cadre d'autres projets, ainsi que pour l'entretien courant.

3.4.3. Estimation du coût des travaux

Appareillage (luminaires + ampoules)	CHF	31'000.00
Fûts	CHF	15'000.00
Petit matériel (coupe-circuits, câbles, bornes de dériv. etc.)	CHF	9'000.00
Génie civil pour fondations et divers	CHF	20'000.00
Régie sur les travaux de génie civil (env. 5 %)	CHF	2'500.00
Sous-total TTC	CHF	77'500.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	5'425.00
Total HT	CHF	82'925.00
TVA 8 %	CHF	6'634.00
Total général réseau d'éclairage public (TTC)	CHF	89'559.00

Le montant des prestations du personnel du réseau concerné est estimé à CHF 15'000.00, auquel s'ajoutent CHF 9'000.00 pour les prestations du personnel du bureau technique. Ces sommes comprennent l'établissement des projets, les devis, la surveillance des travaux, le tirage et les raccordements des câbles, les métrés ainsi que la mise à jour du cadastre et le décompte final.

3.5. Réseau des routes

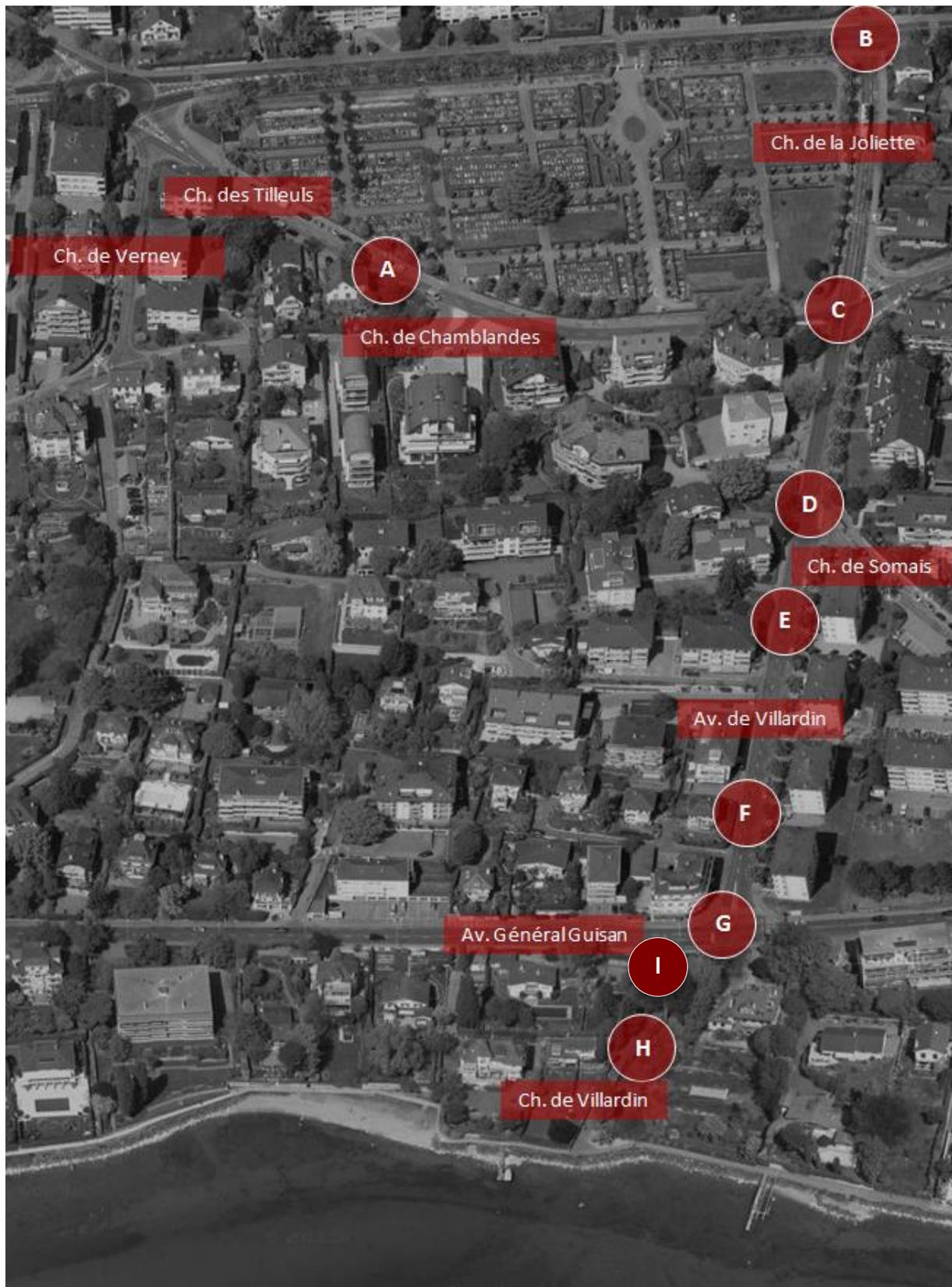
3.5.1. Réseau existant

Le secteur se caractérise par 2 axes Est-Ouest importants : l'av. Général Guisan et celle de C.-F. Ramuz. L'av. de Villardin fait la liaison entre ces 2 routes.

Actuellement, le ch. de Somais est une route de desserte limitée à 30 km/h en sens unique descendant vers l'av. Général Guisan, avec une petite partie en double sens au bas du chemin. Toutefois, un trafic important y circule malgré une voirie à la géométrie inadaptée. Il s'agit d'un trafic de transit provenant de l'av. de Villardin en direction de Lutry. Ce trafic utilise le ch. de Somais car le mouvement tourner-à-gauche depuis l'av. de Villardin au carrefour Villardin-Guisan n'est pas possible. Il n'est autorisé qu'aux bus.

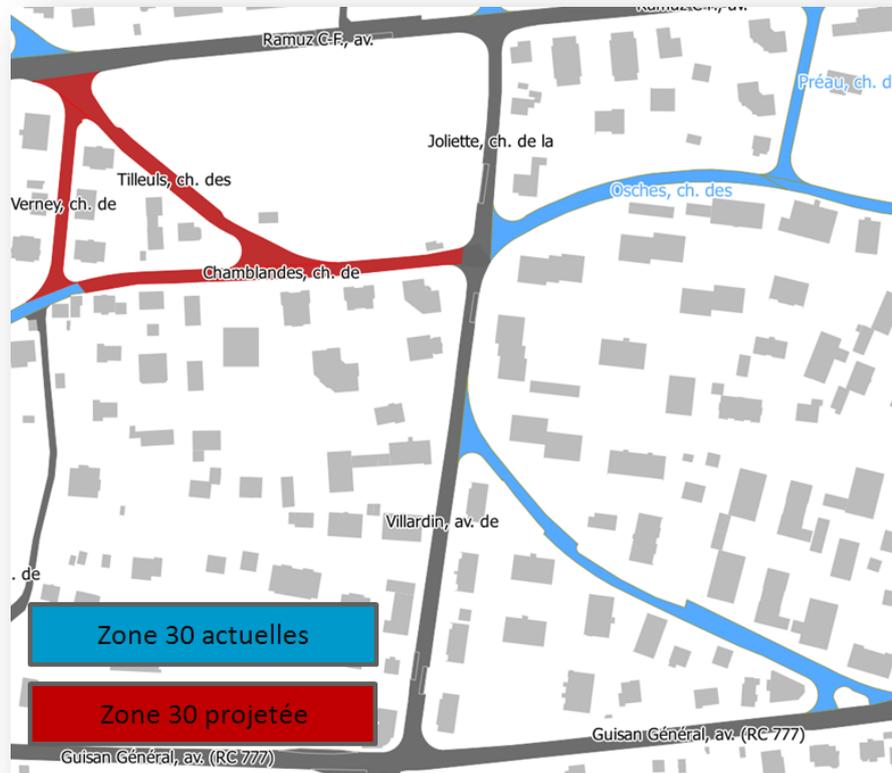
Sur les chemins des Tilleuls et de Chamblandes, la vitesse est limitée aujourd'hui à 50 km/h et ces derniers sont aménagés pour une circulation bidirectionnelle. La circulation du ch. de Verney est à sens unique en direction du Sud. S'agissant d'une poche résidentielle avec des volumes de trafic faibles, la limitation de vitesse et les aménagements de ces chemins ne sont pas adaptés.

3.5.2. Réseau projeté



3.5.2.1. Extension de la zone 30 du ch. de Chamblandes

La hiérarchisation du réseau routier implique de faire circuler le trafic d'échange et de transit sur les axes conçus à cet effet. Les chemins de Verney, des Tilleuls et de Chamblandes étant principalement des axes de desserte en zone résidentielle, il est prévu de les inclure dans la zone 30 de Chamblandes.



La limitation de la vitesse légale à 30 km/h impliquera les aménagements suivants :

- la porte d'entrée matérialisée par un trottoir continu et la signalisation horizontale et verticale adéquate ;
- les largeurs de chaussées réduites, permettant le croisement de 2 véhicules à vitesse modérée en conformité avec la norme VSS 640 201, c'est-à-dire 4.8 m en section courante ;
- un rétrécissement latéral ponctuel à 4 m de large ;
- la suppression des marquages au sol de passages piétons ;
- la priorité à droite aux carrefours situés à l'intérieur de la zone 30 ;
- les aménagements paysagers propices à une ambiance de quartier conviviale (cf. paragraphe 3.7. Aménagements urbains).

3.5.2.2. Carrefour ch. de la Joliette-av. C.-F. Ramuz

B

Aucun changement.

3.5.2.3. Carrefour ch. des Osches-Joliette-Chamblandes

C

Aménagement d'un trottoir traversant afin de mieux signaler l'entrée des zones 30 sur les chemins des Osches et de Chamblandes et d'améliorer la perméabilité piétonne du carrefour.

3.5.2.4. Ecopoint au ch. de Somais

D

Aménagement d'un écopoint à l'intersection du ch. de Somais et de l'av. de Villardin, avec une place de stationnement et une zone verte (cf. chapitres 3.6.1. et 3.6.2.).

3.5.2.5. Bande cyclable à la montée de l'av. de Villardin

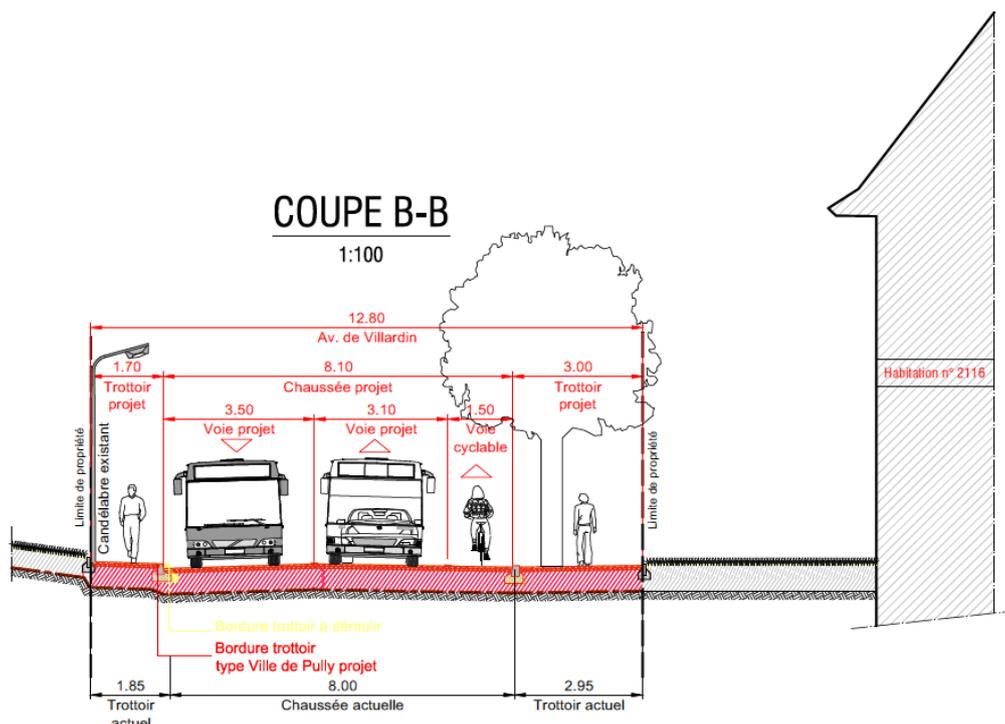
E



Schéma des cheminements pour vélos dans le périmètre du projet

En application du SDMD, les places de stationnement situées à l'Est de l'av. de Villardin seront supprimées au profit d'une bande cyclable à la montée d'une largeur de 1.5 m. Complémentaire au contresens cyclable sur le ch. de Somais, cet aménagement permettra un cheminement sécurisé pour les vélos et améliorera le réseau cyclable de la Ville de Pully.

Par ailleurs, au carrefour Villardin-Guisan des « sas vélos » seront aménagés afin de renforcer la sécurité et de favoriser les itinéraires des cyclistes.



Coupe transversale au droit de l'av. de Villardin 5

3.5.2.6. Réorganisation de l'arrêt de bus Châtaigniers



Schéma de réorganisation de l'arrêt de bus Châtaigniers

Le déplacement de l'arrêt sur l'av. Général Guisan, côté Est du carrefour permettra aux lignes 8 et 47 de s'arrêter au même endroit, ce qui améliorera la lisibilité du réseau de transports publics et favorisera les correspondances.

L'arrêt côté Ouest sera légèrement décalé en direction de Lausanne pour des raisons d'espace à disposition. Nous précisons que l'aménagement des arrêts sur la chaussée ne sera pas bloquant pour le trafic individuel motorisé.

3.5.2.7. Carrefour av. Général Guisan-av. de Villardin

G



Le carrefour av. Général Guisan-av. de Villardin sera remanié afin d'accueillir le trafic qui transite aujourd'hui par le ch. de Somais, en autorisant le tourner-à-gauche en direction de Lutry. Le report de ce trafic sera conforme à la hiérarchisation du réseau routier et permettra de modérer la circulation dans la zone résidentielle. La faisabilité technique a été étudiée par un bureau d'ingénieurs spécialisés.

La régulation des feux sera adaptée pour prendre en compte toutes les branches du carrefour, y compris le ch. de Villardin. Les transports collectifs seront gérés via le système d'aide à l'exploitation (SAE) et les vélos pourront s'insérer en tête de file dans les sas prévus à cet effet.

3.5.2.8. Ch. de Villardin (au Sud de l'av. Général Guisan)

H

Le ch. de Villardin conserve sa vocation de chemin de desserte. Son aménagement reste inchangé, mis à part la régulation de sa sortie sur l'av. Général Guisan.

3.5.2.9. Réaménagement du trottoir de l'ancien arrêt tl Châtaigniers Sud

I

A la suite d'une remarque faite à l'occasion de l'enquête publique, la Municipalité souhaite optimiser l'interface entre l'ancien arrêt tl « en baignoire » Châtaigniers Sud et les parcelles n° 888 et 892 (cette dernière est une parcelle privée communale).

Les travaux consisteront à supprimer le trottoir existant situé sur ces 2 parcelles et rendre l'usage de ces emprises aux propriétaires après remise en état (adaptation du couvert pour la parcelle n° 888 et mise en place de terre végétale pour la parcelle privée communale n° 892.)

La servitude de passage en faveur de la Ville de Pully grevant la parcelle n° 888 devra être radiée et fera l'objet d'une mise à l'enquête complémentaire sous réserve de l'accord de toutes les parties concernées.

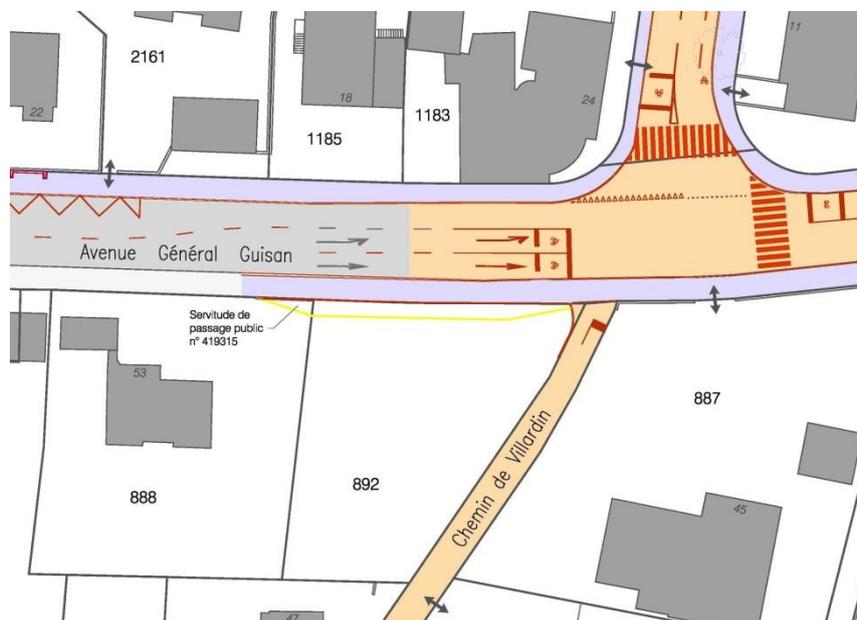


Schéma du réaménagement du trottoir ancien arrêt tl Châtaigniers Sud

3.5.2.10. Bilan de l'offre en stationnement

Les suppressions de places sur l'av. de Villardin et l'av. Général Guisan seront partiellement compensées par de nouvelles places sur le ch. de Chamblandes.

Emplacements	Actuel						Projet						Bilan					
	VELO	MOTO	6H	BLEU	DEPOSE ECOPOINT	LIVRAISON	VELO	MOTO	6H	BLEU	DEPOSE ECOPOINT	LIVRAISON	VELO	MOTO	6H	BLEU	DEPOSE ECOPOINT	LIVRAISON
Av. Général Guisan 43 - 53	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	0	0	0
Av. de Villardin 5 - 11 + 8a	0	1	4	5	0	1*	0	0	0	0	0	1*	0	-1	-4	-5	0	0
Ch. de Somais 69 - 71	0	3	12	0	1	0	0	3	10	0	1	0	0	0	-2	0	0	0
Ch. des Osches 75	0	0	7	0	0	1	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ch. de Chamblandes 1 - 3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	+3	+6	0	0
Ch. des Tilleuls	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Giratoire Av. C.-F. Ramuz	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	+8	0	0	0	0	0
Ch. de Verney Nord	0	2	13	0	0	0	0	2	11	0	0	0	0	0	-2	0	0	0
Totaux	0	6	40	19	1	1	8	5	31	20	1	1	+8	-1	-9	+1	0	0
	6		61				13		53				+7		-8			

1* la place de livraison existante est transférée sur la parcelle n° 3876

Le bilan du projet définitif par rapport à l'état actuel est de -8 places pour les voitures et de +7 places pour les deux-roues.

3.5.2.11. Infrastructures projetées

Les intentions de réfection peuvent être résumées comme suit :

Ch. de Villardin (entre l'av. Général Guisan et le lac)

- réfection complète du coffre et des revêtements de la chaussée ;
- pose de nouvelles grilles de route avec sacs dépotoirs.

Av. de Villardin et Joliette

- réfection complète du coffre et des revêtements de la chaussée ;
- pose de nouvelles grilles de route avec sacs dépotoirs ;
- réfection partielle du coffre et des revêtements du trottoir ;
- revêtement phonoabsorbant adapté aux conditions locales.

Ch. de Somais

- réfection complète du coffre et des revêtements de la chaussée ;
- pose de nouvelles grilles de route avec sacs dépotoirs ;
- réfection partielle du coffre et des revêtements des trottoirs.

Ch. des Osches

- réfection partielle du coffre et des revêtements de la chaussée ;
- pose de nouvelles grilles de route avec sacs dépotoirs ;
- réfection partielle du coffre et des revêtements des trottoirs.

Ch. de Chamblandes, des Tilleuls et de Verney

- réfection partielle du coffre et des revêtements de la chaussée ;
- pose de nouvelles grilles de route avec sacs dépotoirs ;
- aménagements routiers avec notamment la construction d'un trottoir Sud et la création d'une nouvelle zone de places de parc au Nord-Est du ch. de Chamblandes ;
- aménagements paysagers avec notamment une nouvelle placette à l'intersection des ch. de Chamblandes et des Tilleuls ;
- réfection partielle du coffre et des revêtements des trottoirs.

3.5.2.12. Estimation du coût des travaux

Installation de chantier (génie civil)	CHF	122'403.00
Fouilles, terrassements et fondation de la chaussée	CHF	580'802.00
Pavages et bordures	CHF	250'212.00
Evacuation des eaux de la chaussée	CHF	35'851.00
Revêtements de la chaussée	CHF	555'910.00
Signalisation verticale et marquage au sol	CHF	51'000.00
Régulation du carrefour Guisan-Villardin :		
✓ Prestations d'un ingénieur trafic pour programmation et direction des travaux	CHF	15'000.00
✓ Modification et extension de la signalisation lumineuse (appareillage et génie civil)	CHF	75'000.00
Fourniture, mise en place et exploitation d'un dispositif d'annonce pour feux commandés pour les tl (en phase chantier)	CHF	50'000.00
Fourniture et mise en place de 2 abribus de type Claire-Ville, y c. travaux de génie civil	CHF	104'000.00
Mesures de protection des 26 tilleuls de l'av. de Villardin	CHF	5'000.00
Contrôle qualité des matériaux	CHF	20'000.00
Constat des bâtiments riverains avant travaux	CHF	20'000.00
Frais de géomètre/notaire	CHF	25'000.00
Régie sur les travaux de génie-civil (env. 5 %)	CHF	72'259.00
Sous-total TTC	CHF	1'982'437.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	138'771.00
Total HT	CHF	2'121'208.00
TVA 8 %	CHF	169'697.00
Total général réseau des routes (TTC)	CHF	2'290'905.00

Les prestations, identiques à celles mentionnées sous chiffre 3.1.4 pour le réseau d'évacuation des eaux, du personnel du bureau technique, pilote du projet, représentent un montant de CHF 200'000.00 pour ce réseau.

3.6. Ordures ménagères et déchets

3.6.1. Aménagement existant

Actuellement, un écopoint est situé à l'intersection de l'av. de Villardin et du ch. de Somais.

Il est composé de 3 conteneurs pour la récolte du verre, 2 pour les déchets organiques, 2 pour le PET et 1 pour l'aluminium et le fer blanc

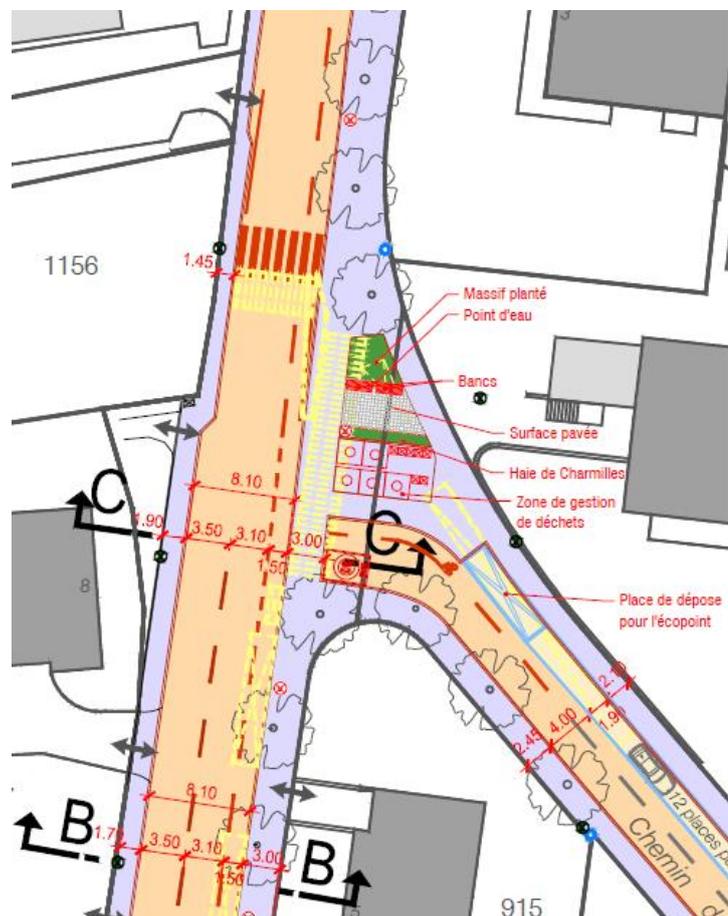
D'un point de vue urbanistique, ce dispositif n'est pas bien intégré dans le paysage. Ce chantier est l'occasion d'y remédier.



3.6.2. Aménagement projeté

Le remplacement des équipements actuels par des conteneurs enterrés va dans le sens des propositions faites dans le plan de gestion des déchets (PGD).

Le nouveau site sera équipé de 5 conteneurs enterrés de grande capacité, 1 pour les ordures ménagères, 3 pour le verre et 1 pour le papier/carton. Le nombre de conteneurs pour les déchets organiques, le PET et le fer blanc/alu sera augmenté.



3.6.3. Estimation du coût des travaux

Fourniture et pose de 5 conteneurs enterrés	CHF	57'000.00
Travaux de génie civil (fouilles, remblayages, etc.)	CHF	35'000.00
Régie sur les travaux de génie civil (env. 5 %)	CHF	1'800.00
Sous-total TTC	CHF	93'800.00
Divers et imprévus sur la totalité des postes (env. 7 %)	CHF	6'566.00
Total HT	CHF	100'366.00
TVA 8 %	CHF	8'029.00
Total général réseau ordures ménagères et déchets (TTC)	CHF	108'395.00

Le montant des prestations du personnel de la DTSI est estimé à CHF 11'000.00 pour ce réseau

3.7. Aménagements urbains

3.7.1. Généralités

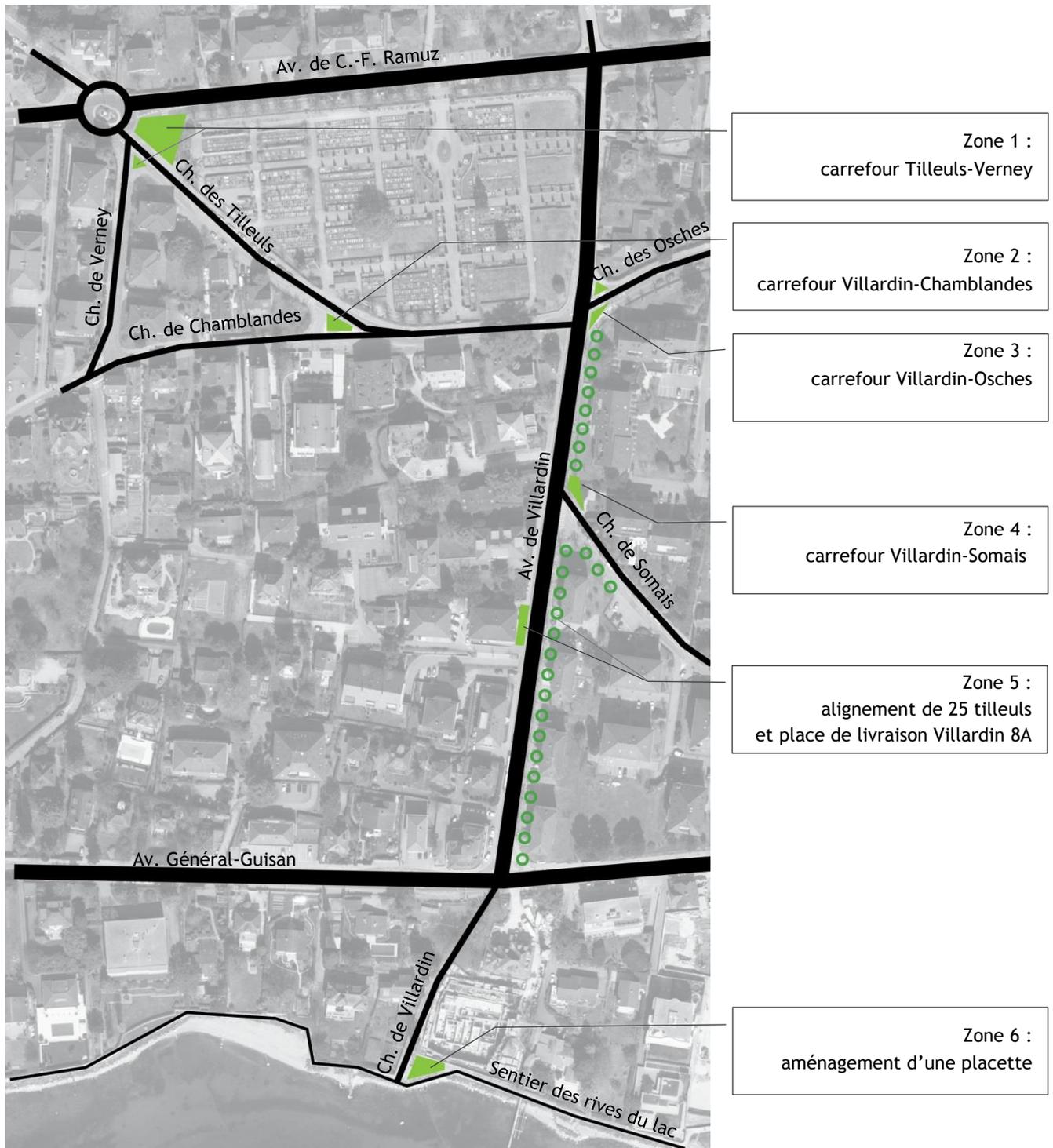
Les contraintes occasionnées par la mise en place des nouveaux réseaux souterrains et par le SDMD impliquent la réalisation d'aménagements urbains sur l'av. de Villardin et ses carrefours avec les chemins de Somais, des Osches, de Chamblandes et des Tilleuls.

Afin d'améliorer le réseau de la mobilité piétonne, des trottoirs continus seront créés et marqueront la transition entre le réseau 50 km/h et les zones 30. Les véhicules devront franchir une bordure chanfreinée des deux côtés du trottoir, donnant ainsi la priorité aux piétons. Cette bordure sera mise en place le long de l'av. de Villardin au droit des chemins de Somais, des Osches et de Chamblandes. Cette mesure a pour but de sécuriser les piétons car les véhicules se verront contraints de réduire leur vitesse.



Montage photo du trottoir continu de la nouvelle zone 30 au ch. de Chamblandes depuis l'av. de Villardin

Les 6 zones concernées (cf. plan ci-dessous) seront réaménagées de manière discrète et intégrées à l'existant.



Ces nouveaux aménagements auront pour objectif de privilégier la qualité de vie de ce quartier résidentiel. Pour cela, la sécurité des cheminements piétonniers et cyclables sera renforcée.

3.7.1.1. Zone 1 : ch. des Tilleuls-ch. de Verney

A l'entrée du ch. des Tilleuls la chaussée est trop large et devra être réaménagée pour inciter les conducteurs à réduire leur vitesse. Afin de profiter de la surface gagnée par le rétrécissement de la chaussée, la zone verte existante (à l'Est du carrefour) sera élargie et réaménagée avec des massifs plantés.

Au Sud, un arbre sera planté afin de marquer l'entrée du quartier.



État actuel



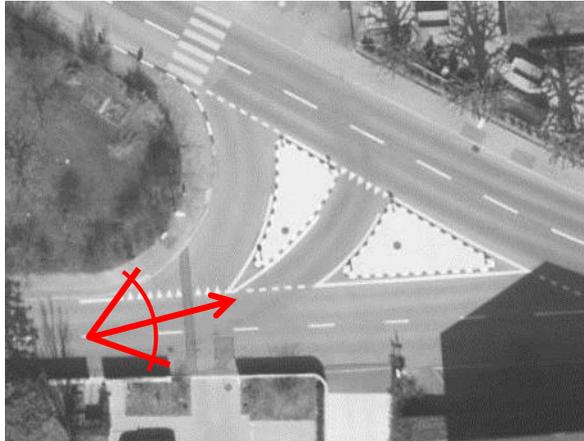
Montage photo de l'aménagement futur



Carrefour projeté Tilleuls-Verney

3.7.1.2. Zone 2 : ch. des Tilleuls-ch. de Chamblandes

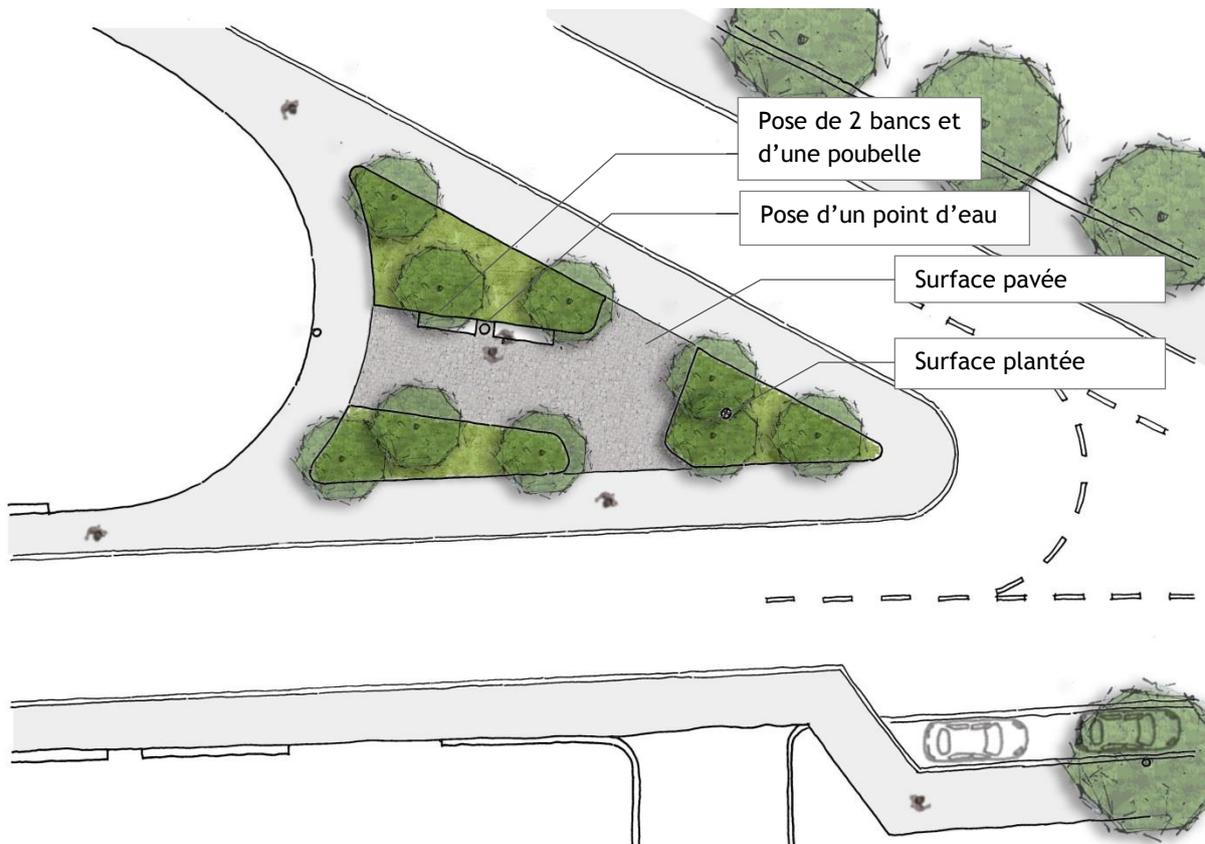
Le carrefour entre les chemins de Chamblandes et des Tilleuls n'est pas en adéquation avec le régime de circulation d'une zone 30. Une partie de sa surface sera donc utilisée pour aménager une place arborée. Les surfaces d'asphalte existantes seront supprimées au profit de massifs plantés et d'une surface pavée où le promeneur pourra venir s'installer à l'ombre des arbres.



État actuel



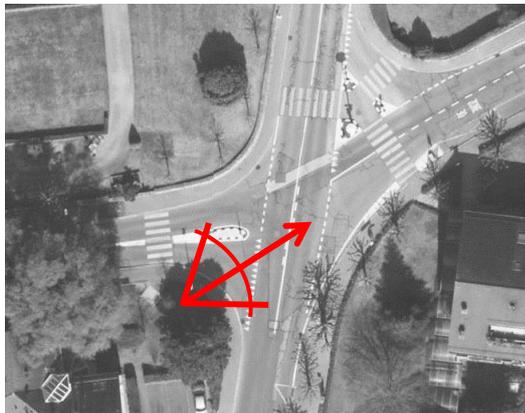
Montage photo de l'aménagement futur



Carrefour projeté Tilleuls-Chamblandes

3.7.1.3. Zone 3 : av. de Villardin-ch. des Osches

Afin de simplifier les liaisons piétonnes et la circulation routière, la voie en double sens à l'entrée du ch. des Osches, depuis l'av. de Villardin, sera reconfigurée de manière à modérer la vitesse, ce qui impliquera la suppression de l'îlot central. Des surfaces vertes composées de massifs plantés sont envisagées en remplacement des surfaces minérales. Un effet de seuil sera matérialisé par une continuité du trottoir longeant l'av. de Villardin.



État actuel



Montage photo de l'aménagement futur

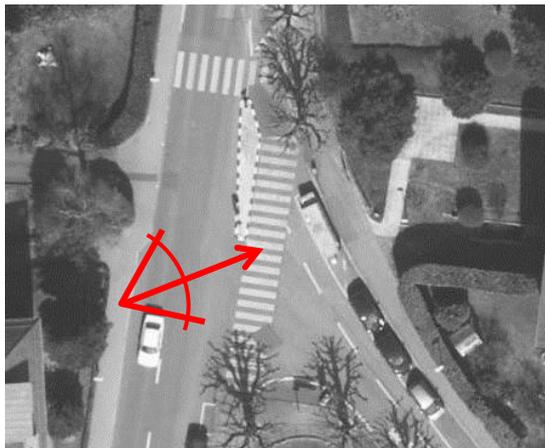


Carrefour projeté Villardin-Osches

3.7.1.4. Zone 4 : av. de Villardin-ch. de Somais

La largeur de la chaussée sera réduite à l'entrée du ch. de Somais au profit d'une zone de gestion des déchets. Afin d'agrémenter ce lieu, un massif planté, une haie, 2 bancs et une fontaine créeront un espace de rencontre au sein du quartier.

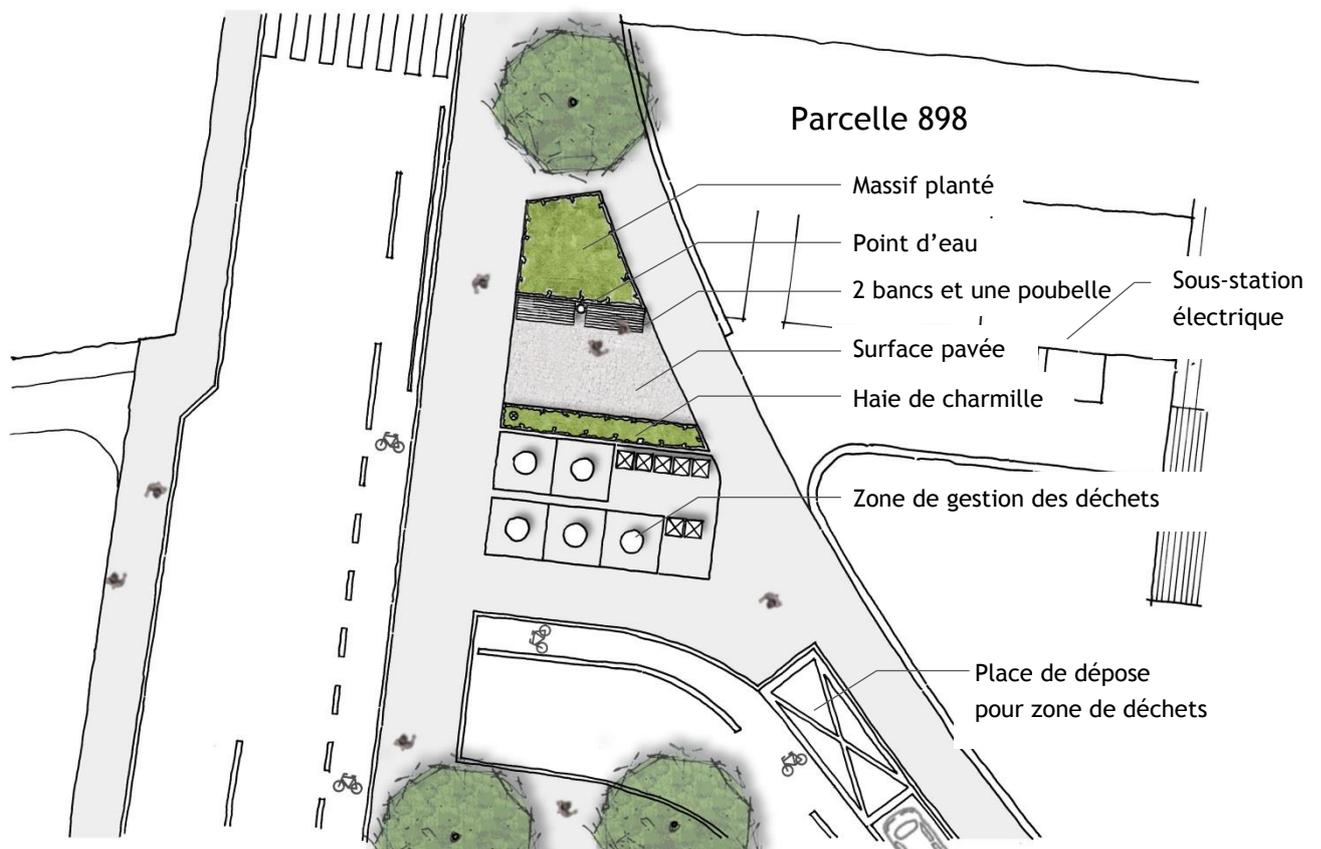
Un accès à la parcelle n° 898 doit être garanti afin que le service de l'électricité moyenne tension de Lausanne puisse accéder en tout temps à sa sous-station avec des poids lourds. Cet accès sera matérialisé par une placette carrossable en pavés.



État actuel



Montage photo de l'aménagement futur



Carrefour projeté Villardin-Somais

3.7.1.5. Zone 5 : alignement d'arbres-place de livraison av. de Villardin 8A

Un alignement classé, composé de 25 tilleuls, borde la chaussée de l'av. de Villardin du côté Est. Une analyse de ces arbres a été effectuée par un bureau spécialisé en avril 2013. Un complément d'étude a également été réalisé en avril 2014. Ces analyses ont confirmé que les arbres sont en bon état et ne présentent actuellement aucun risque majeur de chute. L'alignement sera donc préservé et valorisé. Pour cela, une surface en gravier stabilisé de 2 m² à la base de chaque tronc remplacera la surface bitumineuse actuelle et assurera la perméabilité du sol. Une bordure en pavés granit délimitera cette surface et garantira ainsi la pérennité des arbres.

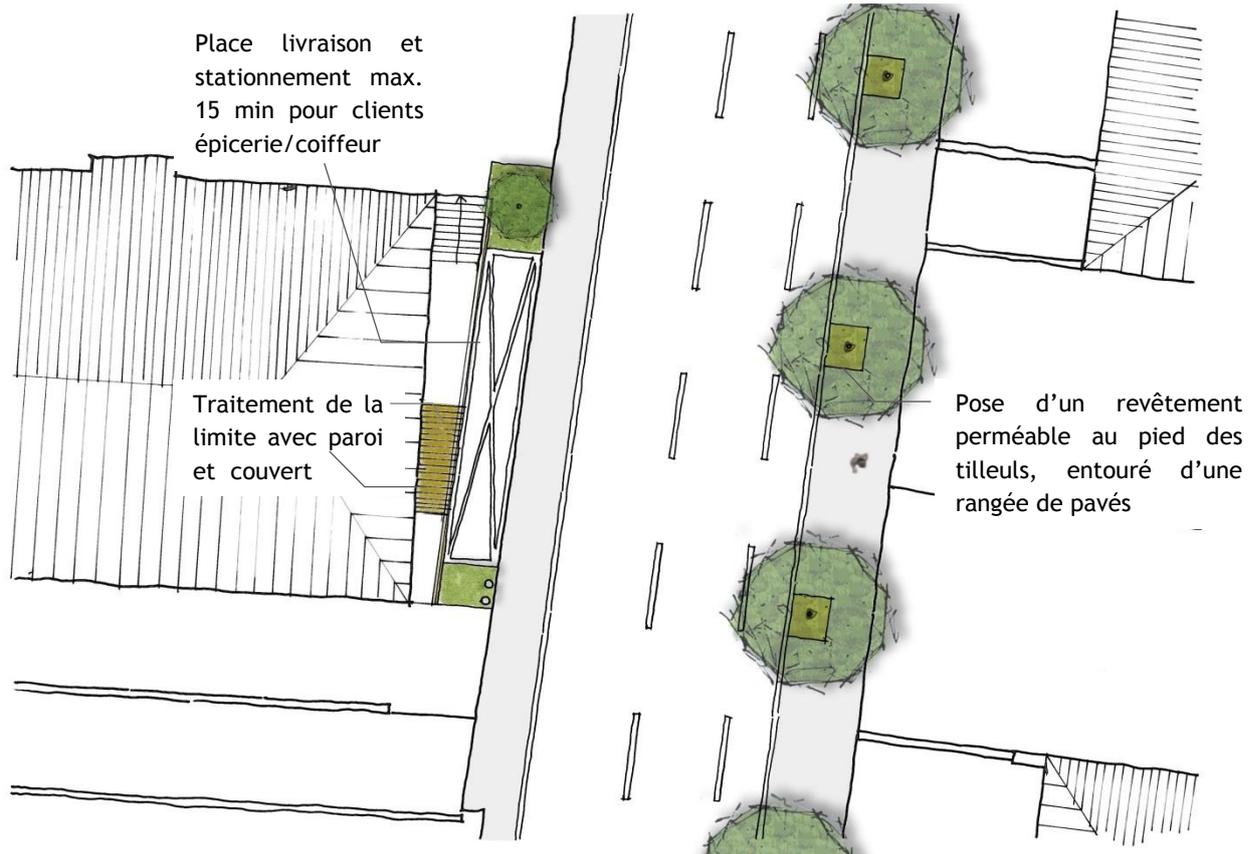
Une place de livraison / stationnement-clients est prévue pour les usagers de l'épicerie et du coiffeur établis à l'av. de Villardin 8A. Cet aménagement sera accompagné d'un couvert sur les poubelles afin de protéger la vue depuis l'espace public. Ce projet a été discuté avec le propriétaire de l'immeuble et les exploitants des commerces précités. Il compense, à leur satisfaction, la suppression des places de stationnement de l'av. de Villardin. Bien que situé sur une parcelle privée, ce dispositif sera réalisé par la Ville à titre de soutien aux petits commerces de quartier.



État actuel



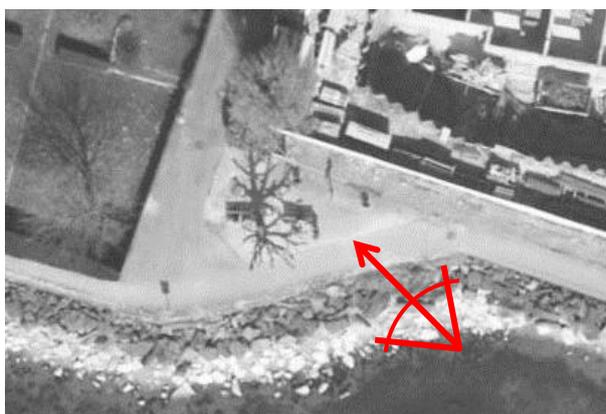
Montage photo de l'aménagement futur



Av. de Villardin : traitement de la base des arbres et zone de dépose

3.7.1.6. Zone 6 : sentier des rives du lac

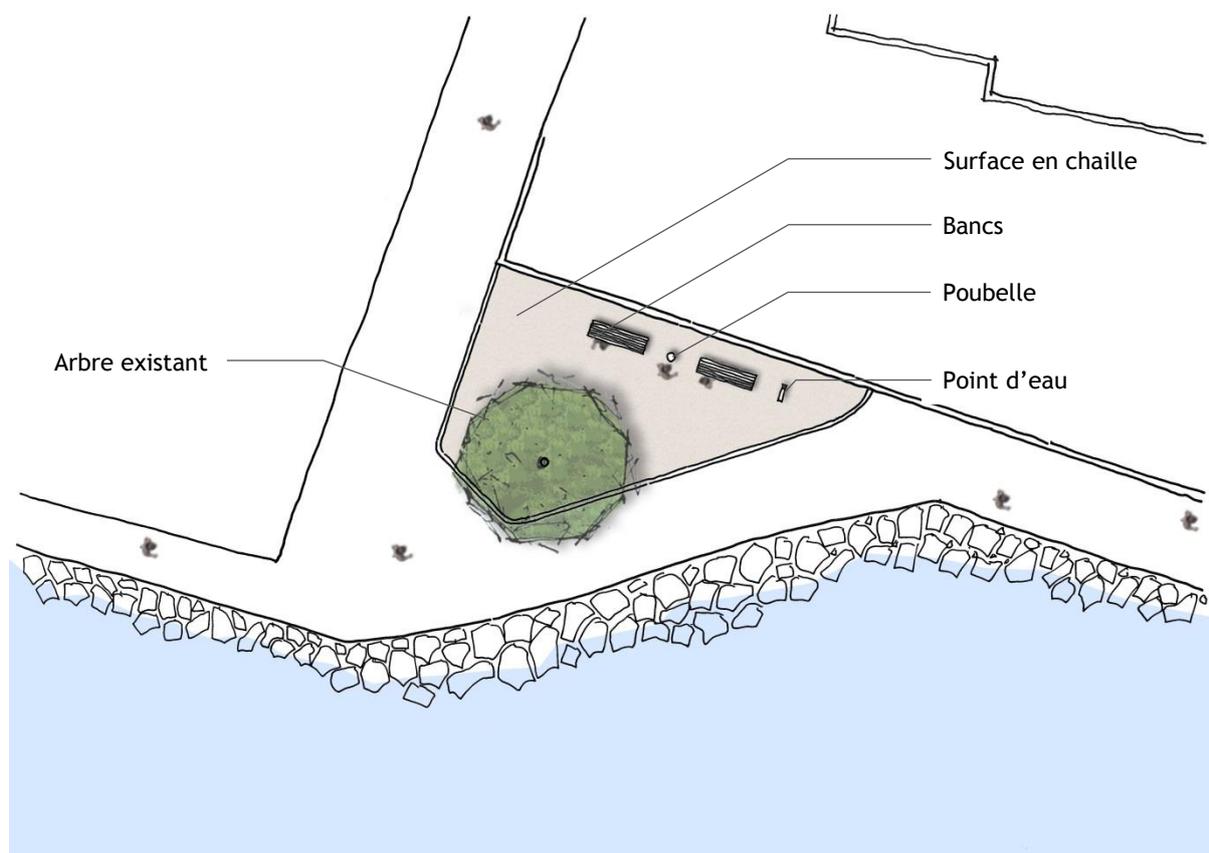
Une place située au Sud du périmètre des travaux, sur les rives du lac, sera réfectionnée. Une intervention légère est prévue sur cette partie, permettant de rénover cet espace convivial. Ici, les promeneurs pourront s'arrêter, reprendre leur souffle, se rafraîchir à un point d'eau et apprécier la vue sur le lac.



État actuel



Montage photo de l'aménagement futur



Aménagements projetés Villardin-Sentier des rives du lac

3.7.2. Description et montant estimatif des travaux

Zone	Description sommaire	Montant [CHF]
Zone 1 : Tilleuls-Verney	Mise en place d'un arrosage et protection de l'arbre lors du chantier, mise en place d'un revêtement en pavés et d'une surface plantée, pose d'un point d'eau, d'un banc, d'une poubelle et plantation d'un arbre.	30'000.00
Zone 2 : Tilleuls-Chamblandes	Apport de terre végétale, plantation de massifs fleuris et de 9 arbustes, pose de 2 bancs et d'une poubelle, mise en place d'un revêtement en pavés, fourniture, pose et raccordement d'un système d'arrosage et d'un point d'eau.	30'000.00
Zone 3 : Villardin-Osches	Création d'une surface en pavés, apport de terre végétale et plantation de vivaces	18'000.00
Zone 4 : Villardin-Somais	Fourniture, raccordement et pose d'un système d'arrosage et d'un point d'eau, pose de 2 bancs, apport de terre végétale et plantation d'une haie et de vivaces.	22'000.00
Zone 5 : Alignement d'arbres	Protection et arrosage des arbres lors du chantier, pose d'un revêtement en chaille au	55'000.00

et place livraison Villardin 8A	pied des arbres entouré d'une rangée de pavés, création d'une place de livraison agrémentée de plantations et d'un couvert.	
Zone 6 : Sentier des rives du lac	Réfection de la placette, fourniture et pose de mobilier urbain, pose de 2 bancs, d'une poubelle et d'un point d'eau, mise en place d'un revêtement en chaille.	20'000.00
Total TTC aménagements urbains		175'000.00

Le montant des prestations du personnel de la DUE est estimé à CHF 30'000.00 pour les aménagements urbains.

4. Procédures

4.1. Procédure de consultation du projet routier

4.1.1. Examen préalable au DIRH

21 décembre 2011

Transmission au Département des infrastructures et des ressources humaines (ci-après DIRH) d'une 1^{ère} version du projet dont le périmètre était limité à l'axe Joliette-Villardin.

16 avril 2012

Réception du préavis positif du Département DIRH qui a nécessité des études complémentaires menées dans le courant de l'automne 2012 avec, comme objectifs, d'une part de répondre aux nombreuses remarques cantonales et, d'autre part, d'appliquer la logique de hiérarchisation du réseau routier au ch. des Tilleuls et d'aménager dans ce secteur des places pour compenser en partie celles supprimées sur l'av. de Villardin. Cette contrainte a été jugée primordiale pour une acceptation globale du projet par les habitants du quartier.

4 février 2013

Transmission au DIRH de la 2^{ème} version du projet modifié et élargi pour un nouvel examen préalable.

Il est à noter qu'à l'instar du carrefour entre l'av. de Villardin et l'av. Général Guisan, le schéma de circulation prévoyait initialement l'autorisation de tourner à gauche depuis le ch. de la Joliette sur l'av. C.-F. Ramuz.

7 mai 2013

Réception du préavis du DIRH avec plusieurs demandes de modifications, notamment :

- le maintien de l'interdiction de tourner à gauche en haut du ch. de la Joliette ;
- la régulation du trottoir traversant à l'extrémité Nord du ch. de Villardin à l'aide d'un feu jaune clignotant ;
- le refus des 4 places de parc projetées à proximité du carrefour Guisan-Villardin, dans la « baignoire » de l'arrêt de bus existant, car situées trop proches du carrefour.

21 novembre 2013

Transmission au DIRH de la détermination de la Ville de Pully sur les demandes de modifications.

4 février 2014

Réception du préavis positif du DIRH qui relève que l'ensemble de ses remarques a été intégré dans le projet, y compris le maintien de l'interdiction de tourner à gauche depuis le ch. de la Joliette sur l'av. C.-F. Ramuz.

4.1.2. Publication dans la FAO de l'extension de la zone 30 du ch. Chamblandes

L'extension de la zone 30 du ch. de Chamblandes a fait l'objet d'une publication dans la Feuille des avis officiels du canton de Vaud le 31 janvier 2014. Aucune remarque ni recours n'ont été formulés.

4.1.3. Enquête publique pour les aménagements routiers

Le projet a été mis à l'enquête publique du 13 mai au 12 juin 2014, parallèlement à celui de la mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux. Il a suscité les oppositions et observations suivantes :

Dix oppositions et observations ont été consignées sur les feuilles d'enquête ou envoyées à la Municipalité dans les délais et ainsi jugées recevables.

Conformément à l'art. 13 de la LRou, toutes les personnes ayant formulé une opposition ou une observation lors de la mise à l'enquête ont été contactées en vue de leur fournir des informations complémentaires avant de poursuivre la démarche formelle du traitement de leur opposition ou observation.

A la suite de cette démarche, 5 oppositions et observations ont été retirées.

Comme le stipule l'art. 13 al. 3 de la LRou et l'art. 58 al. 3 de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (ci-après LATC), le Conseil communal statue sur les réponses motivées aux oppositions non retirées en même temps qu'il se prononce sur l'adoption du projet.

Les chapitres 4.1.3.1 et 4.1.3.2 traitent les oppositions et observations maintenues devant faire l'objet d'une détermination par le Conseil Communal, alors que les oppositions et

observations retirées et les réponses qui leur ont été apportées figurent, pour information, en annexe.

4.1.3.1. Oppositions

4.1.3.1.1 Opposition de Gerim gérance immobilière SA

Motifs

Prilly, le 23 mai 2014

« Madame, Monsieur,

En notre qualité d'administrateur de la PPE sise ch. de Villardin 7 à Pully, nous avons examiné le projet d'aménagements routiers, le renouvellement des conduites industrielles et des collecteurs d'évacuation des eaux.

Nous sommes conscients que ces travaux soient nécessaires. Toutefois, nous nous opposons à la suppression des places de parc de l'avenue Villardin.

En effet, nous sommes régulièrement confrontés à des stationnements abusifs sur notre parcelle ainsi qu'un afflux de nombres de véhicules le week end et les jours fériés.

A ce propos, vous trouverez, en annexe, les photos qui démontrent les faits ainsi que l'utilisation systématique de la place livraison.

D'autre part, vous n'êtes pas sans savoir que dans le quartier, il y a peu de places de stationnement avec des horaires de 6 heures maximum.

Nous vous laissons le soin d'examiner notre requête et dans l'attente de vos nouvelles, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées. »

Détermination de la Municipalité

Au regard des normes VSS déterminant les dimensions des voies de circulation, le maintien des places de parc sur l'av. de Villardin est incompatible avec la création d'une bande cyclable à la montée de ladite avenue.

Nous rappelons à cet égard que l'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair), le plan des mesures Opair 2005 de l'agglomération Lausanne-Morges ainsi que le plan directeur cantonal imposent à la Commune de mettre en oeuvre des mesures permettant la limitation des émissions dues au trafic. Ces mesures, au rang desquelles figure la mise en oeuvre d'une politique multimodale et durable des transports par un soutien des transports publics et des mobilités douces (piétons et vélos), sont reprises dans les planifications directrices de l'agglomération lausannoise et de l'Est lausannois.

Le schéma directeur de la mobilité douce, lui-même fondé sur ces planifications supérieures, classe l'av. de Villardin, le ch. de la Joliette et leurs carrefours en « axes à caractère routier à assainir avec des aménagements cyclables ». La bande cyclable à la montée et les sas pour cyclistes aux carrefours représentent le minimum que l'on puisse faire pour développer un réseau efficace et attractif.

La limitation des places de stationnement est également reconnue dans les planifications supérieures comme une mesure importante de limitation du trafic automobile et des

nuisances associées. Consciente toutefois de la contrainte que les suppressions prévues à l'av. de Villardin représentent pour les usagers de ces places de parc, en particulier pour les clients des commerces, la Municipalité a mis en place plusieurs mesures compensatoires :

- la création d'une place de livraison de 11 m le long de l'av. de Villardin au droit du n° 8A ;
- la création de 9 places publiques de stationnement au ch. des Tilleuls, c'est-à-dire à 220 m de distance.

La Municipalité confirme par le présent courrier que le projet soumis à enquête publique agit en faveur de l'intérêt général.

Concernant les stationnements abusifs sur les places publiques, la Municipalité demandera aux services de Police de veiller à la bonne utilisation de ces dernières et d'intervenir le cas échéant.

Les stationnements abusifs sur les parcelles privées, quant à eux, ne relèvent pas de la compétence de la Municipalité. La Municipalité invite les opposants à s'adresser au Juge de Paix.

4.1.3.1.2 Opposition de Gerim gérance immobilière SA

Motifs

Prilly, le 23 mai 2014

« Madame, Monsieur,

En notre qualité d'administrateur de la PPE sise ch. des Vosges 6 à Pully, nous avons examiné le projet d'aménagements routiers, le renouvellement des conduites industrielles et des collecteurs d'évacuation des eaux.

Nous sommes conscients que ces travaux soient nécessaires. Toutefois, nous nous opposons à la suppression des places de parc de l'avenue Villardin.

Nous sommes régulièrement confrontés à des stationnements abusifs et vous rappelons, qu'à l'époque de la mise à l'enquête de la PPE, deux places de parc nous ont été supprimées.

A ce propos, vous trouverez, en annexe, une photo du chemin des Vosges empêchant ainsi à notre avis l'accès à des véhicules d'intervention (ambulance, service du feu, etc..).

D'autre part, vous n'êtes pas sans savoir que dans le quartier, il y a peu de places de stationnement avec des horaires de 6 heures maximum.

Nous vous laissons le soin d'examiner notre requête et dans l'attente de vos nouvelles, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées. »

Détermination de la Municipalité

La réponse est identique à celle donnée à la PPE sise à l'av. de Villardin 7 mentionnée sous le point 4.1.3.1.1.

4.1.3.1.3 *Opposition de M. Ronald Sutter*

M. Sutter a retiré son opposition. Son contenu ainsi que la détermination de la Municipalité peuvent être consultés en annexe de ce préavis.

D'entente avec Police Est Lausannois (ci-après PEL), il a été convenu que :

1. Les nouvelles places créées sur le ch. de Chamblandes seront utilisables par les personnes disposant d'un macaron de la zone A.
2. Les personnes ayant actuellement un macaron G et résidant à l'av. de Villardin auront également accès à ces places. Elles seront invitées à prendre contact avec PEL pour le remplacement de leur macaron. Ce dernier permettra l'utilisation des places des zones A et G.

4.1.3.1.4 *Opposition de M. Maurice Tardy et consorts*

Détermination de la Municipalité à la suite du retrait de l'opposition

Les représentants de l'opposition collective ont choisi de la retirer à la suite d'une séance de conciliation. Le contenu de l'opposition et de la détermination de la Municipalité sont néanmoins consultables en annexe.

Il a été convenu que la Municipalité, en cas d'accord des services cantonaux, fera poser un passage pour piétons supplémentaire à l'av. de Villardin, afin de faciliter l'accès aux commerces sis à l'Ouest, et une ligne d'attente avancée au carrefour Guisan-Villardin pour permettre une meilleure insertion dans le trafic en direction de l'Ouest des véhicules sortant des propriétés situées à l'av. Général Guisan 43, 43A, 43B et 43B. La Municipalité étudiera avec le Canton si ces retouches doivent faire l'objet d'une mise à l'enquête.

4.1.3.1.5 *Opposition de M. Raymond Didisheim*

Motifs

Pully, le 12 juin 2014

« Monsieur le Syndic, Mesdames et Messieurs,

Propriétaire de diverses parcelles sises Ch. de la Joliette 2 et 4, je fais opposition au projet susmentionné dans le délai échéant ce 12 juin 2014 selon l'avis d'enquête publique paru dans la FAO du 13 mai dernier.

Cette opposition, concernant exclusivement les aménagements routiers, porte sur le point suivant :

Selon ma compréhension du projet, il est prévu une seule route collectrice Av. de Villardin – Ch. de la Joliette (sud). Cette intention avait déjà été exprimée lors de la présentation publique de ce réaménagement en janvier 2013. Mais il était alors envisagé que, dans le sens Sud-Nord, les véhicules puissent s'engager sur l'Av. C.-F. Ramuz tant à gauche (Ouest) qu'à droite (Est) sans modification de ce carrefour, la configuration des lieux ne permettant ni l'installation de feux, ni l'aménagement d'un rond-point. A juste titre certains intervenants avaient alors attiré l'attention sur le danger que présente un tourner à gauche (et que présente également la traversée de C.-F. Ramuz pour rejoindre le tronçon Nord du Ch. de la Joliette).

Je constate que le tourner à gauche a été abandonné dans le projet soumis à l'enquête publique mais que, à lire un des plans du dossier d'enquête, deux des trois signaux existants indiquant l'interdiction de tourner à gauche sur C.-F. Ramuz seraient supprimés. Or, habitant au Chemin de la Joliette 4 depuis plus de 30 ans, j'observe qu'en dépit de ces trois signaux, un nombre considérable de conducteurs enfreignent, sans doute par

inattention, cette interdiction. Je pense ne pas être en-dessous de la réalité en estimant à plusieurs dizaines le nombre quotidien de ces infractions.

Or en faisant de l'axe Av. de Villardin – Ch. de Joliette (sud) la seule route collectrice de ce secteur, sa fréquentation va indubitablement augmenter. Du même coup, les infractions à l'interdiction de tourner à gauche sur C.-F. Ramuz se multiplieront.

Mais il y a davantage : le tourner à gauche sur C.-F. Ramuz de même que la traversée de cette avenue pour rejoindre le tronçon Nord du Ch. de la Joliette sont problématiques et ont d'ailleurs provoqué de nombreux accidents. En conséquence, l'attente est souvent longue avant que la voie ne se libère ; et elle contribue à expliquer les queues qui, chaque jour, se forment notamment, mais pas exclusivement, aux heures de pointe, qui affectent tant les véhicules privés que ceux des transports publics.

Cela étant, mon opposition ne porte pas sur une reconsidération du statut du tronçon Sud du Ch. de la Joliette, mais sur les deux points suivants :

- a) Il est impératif de signaler de manière beaucoup plus efficace, notamment par un marquage au sol, l'interdiction de tourner à gauche à l'intersection Ch. de la Joliette Sud - Av. C.-F. Ramuz ;*
- b) Il est indispensable de conférer également au Ch. des Tilleuls le statut de route collectrice. Il s'agit en effet de la seule route comportant un accès sûr et fluide sur l'Av. C.-F. Ramuz. Elle est déjà et continuera à être systématiquement empruntée par tous les véhicules qui, venant de l'Av. de Villardin, vont en direction de Montchoisi et, inversement, par tous ceux qui, venant de Montchoisi, entendent rejoindre la route cantonale au Sud. Qui plus est, la signalisation efficace suggérée sous lettre a) ci-dessus aura assurément pour effet d'augmenter la fréquentation du Ch. des Tilleuls. C'est dire que l'utilisation de cette voie de circulation doit être encouragée et non pas être rendue dissuasive par le biais d'un rétrécissement dans sa largeur.*

En bref, conférer le statut de route collectrice au Ch. des Tilleuls est une solution simple, logique et efficace pour sécuriser l'accès sur C.-F. Ramuz et soulager sensiblement le nombre toujours croissant de véhicules en attente sur le tronçon Sud du Ch. de la Joliette.

En vous remerciant de la suite que vous voudrez bien donner à cette opposition, je vous prie de croire, Monsieur le Syndic, Mesdames et Messieurs, à l'assurance de mes sentiments distingués.

Détermination de la Municipalité

La signalisation de l'interdiction du tourner à gauche en haut du ch. de la Joliette est à ce jour réalisée de façon excessive, 2 signaux sur 4 étant en trop selon les normes en vigueur. C'est pourquoi, à la demande de PEL, le projet prévoit la suppression de ces 2 signaux.

La Municipalité s'engage à ce qu'un suivi de cette signalisation soit mis en place. En cas de non-respect de l'interdiction de tourner à gauche, PEL effectuera des contrôles.

Les comptages de trafic effectués par Lausanne Région en 2010 démontrent que l'axe « Villardin / Joliette Sud » a la fonction de route collectrice. En effet, ce dernier est emprunté quotidiennement par 6'700 véhicules, équitablement répartis à la montée et à la descente. En revanche, avec respectivement 2'200 et 1'500 véhicules par jour, les volumes de trafic sur les ch. des Tilleuls et de Somais correspondent à ceux d'une zone 30. Nous retrouvons par ailleurs des volumes similaires dans d'autres zones 30 de la Ville de Pully.

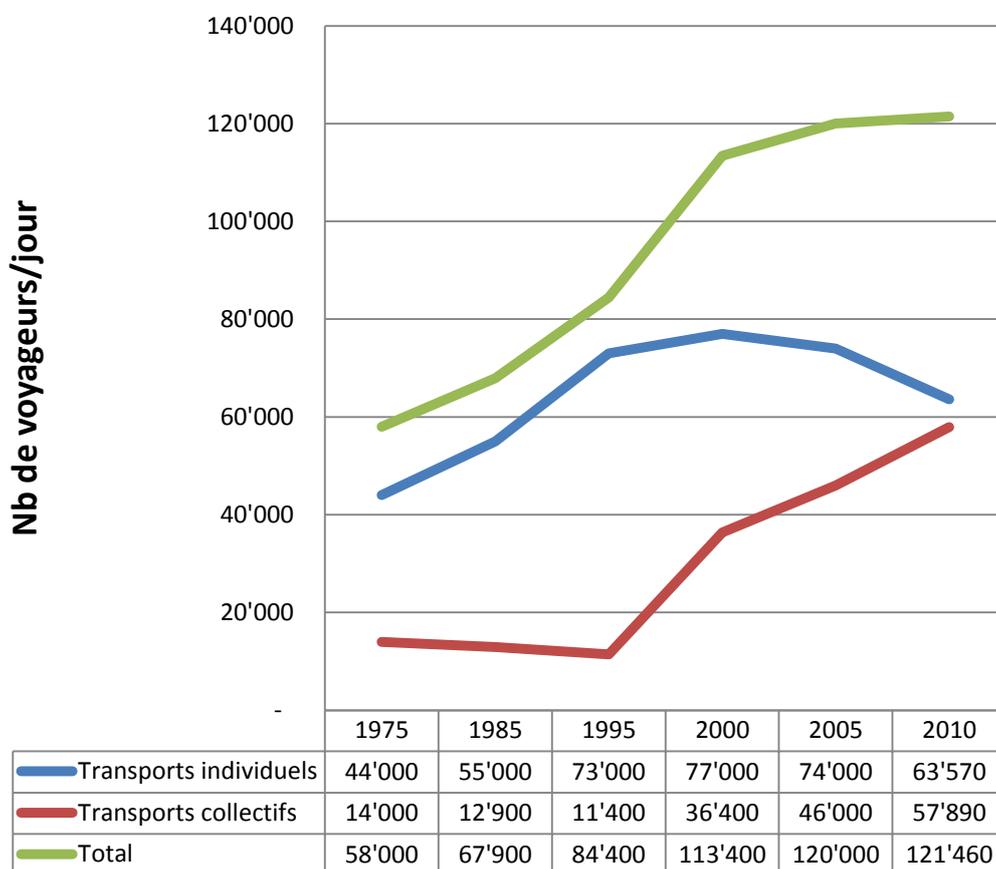
Le projet de réaménagement du ch. des Tilleuls consiste dès lors à mettre en adéquation les largeurs de chaussées et la limitation de vitesse avec le volume de trafic actuel.

Vu le volume de trafic environ 3 fois inférieur à celui de l'av. de Villardin et environ 5 fois inférieur à celui de l'av. C.-F. Ramuz, il est cohérent de reconsidérer l'aménagement du ch. des Tilleuls et de le limiter à 30 km/h.

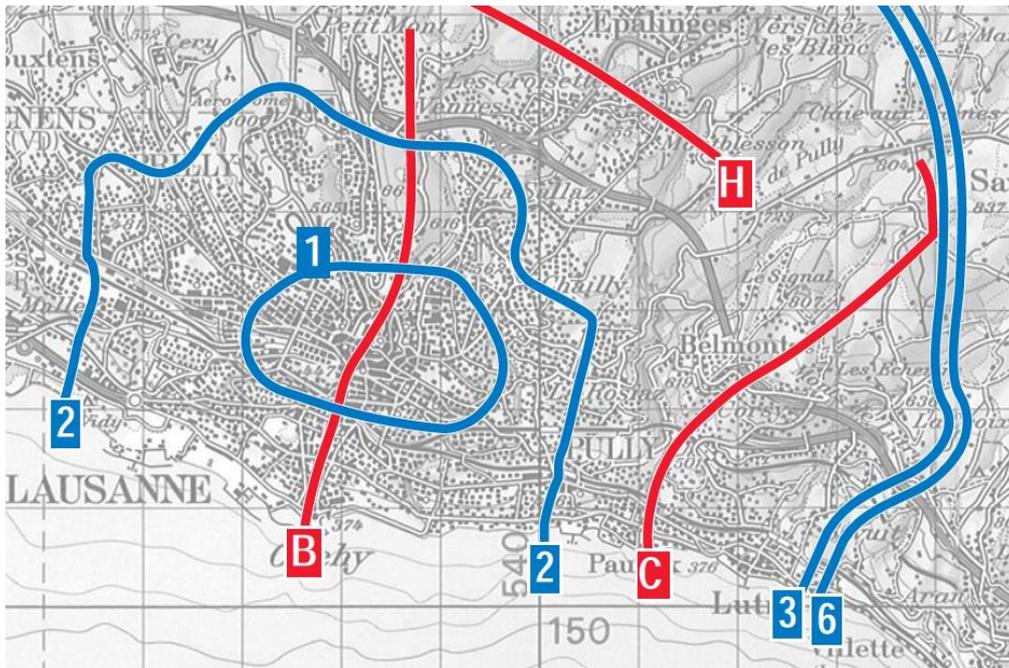
Par ailleurs, l'aménagement réalisé au ch. des Tilleuls résulte du plan directeur du réseau routier de 1969 dans lequel cet axe est considéré comme route principale au même titre que l'av. C.-F. Ramuz. A cette époque, le réseau routier était dimensionné pour accueillir le futur - et désormais abandonné - projet de bretelle autoroutière de la Perraudettaz.

Surdimensionné depuis 50 ans, l'axe ch. des Tilleuls-ch. de Chamblandes doit être réaménagé selon un gabarit en accord avec son usage actuel.

Finalement, concernant le trafic futur, le projet prend en considération les récentes baisses du volume de trafic à l'Est de l'agglomération, comme le montre l'illustration ci-dessous.



Résultats des campagnes de comptages de Lausanne Région - Ecran C



Localisation de l'écran C

Les prochains comptages pourraient confirmer la tendance qui se dessine depuis 2000, à savoir une augmentation significative de la part modale des transports publics (CFF et tl) à l'Est de l'agglomération lausannoise et la diminution progressive (de l'ordre de 1.75 % par an) du transport individuel motorisé.

4.1.3.1.6 Opposition de M. Laurent Eyer et Mme Andrée Eyer Peterman, représentés par LEXIMMO

Motifs

Lausanne, le 12 juin 2014

« Monsieur le Syndic

Madame et Messieurs les Municipaux,

Agissant au nom de Laurent Eyer et Andrée Eyer Peterman, domiciliés à l'avenue Général Guisan 43, respectivement 53, j'ai l'honneur de faire opposition au dossier d'enquête cité en titre.

A l'appui de la présente, mes mandants allèguent ce qui suit :

1. Immissions excessives et absence d'assainissement de l'avenue Général Guisan

Aux termes de l'art. 11 al. 2 LPE et indépendamment des nuisances existantes, il importe à titre préventif, de limiter les émissions dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable. S'agissant des travaux sur l'avenue Général Guisan, le projet constitue une installation nouvelle au sens des art. 7 al. 7 LPE et 2 al. OPB. A ce titre, il convient de limiter les émissions dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable (art. 7 al. 1 let. a OPB).

Les opposants supportent actuellement des valeurs largement supérieures aux limites prévues par l'ordonnance sur la protection contre le bruit. Les valeurs de planifications sont largement dépassées (art. 7 al. 1 let. b OPB).

En l'espèce, l'avenue Général Guisan connaît des valeurs de 60-75 dB (A) selon le cadastre du bruit disponible sur le site geoplanet. Ces valeurs sont incompatibles avec un degré de sensibilité aux bruits 2 ou 3 (art. 43 OPB et annexe 3 chiffre 2 OPB).

En d'autres termes, l'avenue Général Guisan (RC 777) ne respecte pas les critères de la loi sur la protection de l'environnement et doit être assainie (art. 16 al. 1 LPE).

Aux termes de l'art. 18 al. 1 LPE, la transformation ou l'agrandissement d'une installation sujette à assainissement est subordonnée à l'exécution simultanée de celui-ci. En l'espèce, les travaux concernent un carrefour et des aménagements routiers sur l'avenue Général Guisan.

On relève en particulier que les aménagements prévus au carrefour de l'Avenue Général Guisan et de l'avenue Villardin sont de nature à faciliter la circulation automobile et par conséquent à créer un appel d'air pour le trafic déjà particulièrement élevé aux heures de pointe et en milieu de journée. La conséquence en sera une aggravation des nuisances.

Par surabondance, on cherche en vain une étude acoustique dans le dossier de permis de construire. Considérant le bruit actuel, la nouvelle installation va créer pour les opposants des immissions supérieures aux valeurs de planification (art. 7 et 43 OPB).

D'autres mesures n'apparaissent pas d'emblée disproportionnées et impossibles à prendre sous l'angle de la technique dans la mesure où elles se réalisent dans d'autres projets routiers dans l'agglomération lausannoise. Pour ce motif l'opposition doit être admise et le dossier renvoyé aux autorités concernées pour examiner les variantes d'assainissements possibles de l'avenue Général Guisan.

2. Chemin de Villardin

Le projet actuel prévoit de conserver le chemin de Villardin avec une limitation comme chemin de desserte avec interdiction de circuler sous réserve des riverains (dossier, p. 9).

Vu le caractère résidentiel du secteur, renforcé par la promotion en construction sur la parcelle 7416, il apparaît nécessaire d'y prévoir la création d'une zone de rencontre (art. 2 a et 22b OSR) jusqu'à l'accès au sentier des rives du lac.

On constate aussi qu'au Sud du chemin, au bord du lac, le projet prévoit l'aménagement de deux bancs et d'une poubelle. Mes mandants s'opposent à cet aménagement sans la réalisation de mesures permettant concrètement de rendre le stationnement à cet endroit impossible.

Il conviendra de prévoir une interdiction de circuler au sud du chemin de Villardin, après le dernier accès, soit celui à la parcelle 890. L'installation d'une barrière automatique ou d'un plot escamotable permettrait d'en garantir l'accès aux seuls services publics (services du feu, voirie, etc.).

Il faudra également régler le principe de l'accès à la parcelle 892, propriété de la commune, qui ne figure pas sur le plan.

Les opposants regrettent enfin l'absence d'arborisation et de haies le long du chemin de Villardin. Ces dernières doivent être expressément autorisées en accord avec les différents propriétaires concernés pour permettre de garantir la sphère privée et créer une zone de verdure dans un environnement largement bâti. De telles plantations, déjà présentes au nord du chemin de Villardin, ne présentent aucun risque pour la sécurité des riverains, d'autant plus que le trafic serait limité à 20 km/h par la zone de rencontre.

3. Suppression des barrières architecturales

L'art. 3 let. a de la loi fédérale sur l'égalité pour les handicapés (LHand, RS 151.3) prévoit que le principe de la suppression des inégalités dans l'accès aux constructions et installations accessibles au public. L'art. 7 LHand prévoit que les autorités doivent supprimer les obstacles. Ces principes sont repris en droit vaudois

(art. 94 ss LATC). S'agissant de la concrétisation de ces mesures, il y a lieu de se reporter aux normes des associations professionnelles (art. 95 LATC).

En l'espèce, le projet prévoit des trottoirs larges de seulement 1.65 m. le long de l'avenue Villardin lorsque la norme SIA 500 exige un rayon du tracé utile d'au minimum 1.90 m. On retrouve la même problématique sur le chemin de Somais. Il conviendra par conséquent de réduire la largeur de la route à ces endroits.

4. Suppression de la possibilité de tourner à gauche à partir de la parcelle 888

La suppression de la possibilité de tourner à gauche sur l'avenue Général Guisan depuis la parcelle des opposants tend également à faciliter la circulation et ne va pas dans le sens de l'indispensable ralentissement souhaité. Elle complique également sensiblement les manoeuvres des occupants des parcelles limitrophes de la ligne continue envisagée dans la mesure où le « demi-tour » pour repartir en direction de Lausanne ne peut pas être effectué à proximité de la parcelle.

Pour ces motifs, mes mandants s'opposent à la ligne blanche continue sur l'avenue Général Guisan au nord de la parcelle 888.

5. Déplacement des arrêts de bus et servitude n°419315

Les opposants ne contestent pas les nouveaux emplacements des arrêts de bus des lignes 8 et 47 directement sur la route qui constituent sur l'ensemble du projet la seule véritable mesure de modération du trafic sur l'avenue Général Guisan.

Ils s'opposent au maintien de la servitude de passage public n°419315 qui grève la parcelle 888 propriété de la recourante. Cette dernière perd toute utilité du fait du déplacement des arrêts de bus. Mes clients se réservent tout droit à ce propos.

De plus, le déplacement de l'arrêt de bus plus à l'Est laisse un espace vide sur la chaussée. Le risque est évident : vu la diminution de l'offre en stationnement (cf. dossier p. 9), cet emplacement ne manquera pas de servir de places de parc aux automobilistes indécidés.

La seule solution raisonnable consiste à radier purement et simplement la servitude n°419315 par convention en aménageant un trottoir rectiligne.

6. Déroulement des travaux et sort de la parcelle 892

Le projet ne présente pas le plan d'exécution et le calendrier des travaux. Mes clients souhaitent prendre connaissance desdits plans dans les meilleurs délais. Ils se réservent de demander des indemnités pour d'éventuelles nuisances excessives.

En outre, les opposants souhaitent connaître les intentions de la commune s'agissant de la parcelle 892 (vente, logement, constructions d'intérêt public ?)

Les opposants se réservent de soulever d'autres moyens de fait ou de droit. Ils demandent à être reçus par un représentant de la Municipalité pour une séance de conciliation.

En vous remerciant de l'attention portée à la présente et dans l'attente de votre prochaine invitation, je vous prie de croire, Monsieur le Syndic, Madame et Messieurs les Municipaux, à l'assurance de mes sentiments très respectueux ».

Détermination de la Municipalité

1. Immissions excessives et absence d'assainissement sur l'av. Général Guisan

Les bases légales suisses, soit la loi sur la protection de l'environnement (LPE) et l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB), obligent en effet les détenteurs des installations "polluantes" à les assainir. Elles exigent ainsi que les communes assainissent

leur réseau routier d'ici 2018 afin d'atténuer les nuisances sonores et de respecter les limites légales.

De manière synthétique, les mesures pour une amélioration significative de l'assainissement du bruit routier en localité sont les suivantes :

- la planification : stratégie d'aménagement ou de mobilité, etc. ;
- la source : véhicules (moteurs, pneumatiques, etc.) ;
- la voirie : revêtement, aménagements, régulation, vitesse et régime de circulation ;
- le chemin de propagation : paroi antibruit, buttes, etc. ;
- le lieu de réception : fenêtres isolantes, etc.

Un plan d'assainissement du bruit routier sur le territoire pulliëran est actuellement en cours d'élaboration.

Il correspond à la mise en œuvre de l'OPB citée ci-dessus.

Les travaux mis à l'enquête ont pour origine la sécurisation du réseau d'assainissement. Ils sont urgents et ne peuvent être reportés.

D'entente avec le service cantonal en charge du cadastre du bruit routier, les mesures qui doivent impérativement être coordonnées avec les travaux, soit la pose du phonoabsorbant, seront exécutées simultanément à ceux-ci. Le choix du revêtement a été validé par ledit service cantonal. Les mesures complémentaires (action sur la source, le chemin de propagation ou le lieu de réception) seront quant à elles réalisées dans un deuxième temps, après validation du plan d'assainissement du bruit par le Canton.

Le potentiel phonoabsorbant d'un revêtement provient du volume de vide contenu dans ce dernier. En effet, plus la teneur de vide est importante, plus le revêtement est efficace d'un point de vue phonique. Toutefois, les revêtements les plus performants sont également mécaniquement bien moins résistants, tout particulièrement aux éléments suivants :

- poids lourds munis de chaînes tels que les véhicules des transports publics lausannois qui peuvent, en quelques passages, fortement abîmer la chaussée ;
- tronçon à forte pente nécessitant des accélérations et freinages fréquents des véhicules, provoquant une usure prématurée du revêtement.

En ce qui concerne les av. de Villardin et Général Guisan, les revêtements les plus performants ne sont pas adaptés pour les raisons citées ci-dessus. C'est pourquoi, il a été décidé de mettre en place un revêtement phonoabsorbant à moins fort potentiel phonique.

2. Chemin de Villardin

Vous rappelez à juste titre que le chemin de Villardin est une impasse dont la circulation est actuellement réservée aux riverains. L'aménagement d'une zone 20 km/h est destiné

aux tronçons routiers soumis à un trafic de transit qu'il s'agit de modérer. En l'absence de ce dernier, au regard du volume de trafic local qui figure parmi les plus faibles de la Ville de Pully, et vu le gabarit du chemin contraignant toute circulation au-delà de 30 km/h, l'utilité d'une zone 20 n'est pas démontrée.

Nous confirmons que le projet prévoit que le stationnement aux abords de la placette soit interdit et impossible, tout en maintenant l'accessibilité aux services communaux.

S'agissant de la demande de plantation d'arbres sur le chemin de Villardin, celle-ci s'avère impossible compte tenu de la présence de nombreuses conduites industrielles souterraines. Elle rendrait en outre le chemin trop étroit pour l'accessibilité des services de secours et d'entretien.

3. Suppression des barrières architecturales

Les trottoirs et les chaussées ont été dimensionnés selon l'espace public à disposition, avec pour objectif de satisfaire au mieux tous les modes de transport. Pour les personnes à mobilité réduite, le repositionnement des abribus donne une meilleure accessibilité aux infrastructures de transports publics. En revanche, à moins d'acquérir des emprises considérables sur le domaine privé, il n'est pas possible d'élargir les trottoirs à un minimum de 1.9 m. Sans emprise, ces élargissements de trottoirs se reporteraient sur la chaussée, dont l'étroitesse deviendrait de fait non conforme aux normes VSS compte tenu de la fonction de l'av. de Villardin dans le réseau routier.

4. Suppression de la possibilité de tourner à gauche à partir de la parcelle n° 888

Nous confirmons que la possibilité de tourner à gauche à partir de la parcelle n° 888 sur l'av. Général Guisan sera maintenue. Nous vous prions de nous excuser de l'erreur de dessin sur le plan d'aménagement. La ligne de séparation des voies sera discontinuée.

5. Déplacement des arrêts de bus et servitude n° 419315

Mme Andrée Eyer étant également signataire et participante à l'opposition collective déposée par M. Tardy, nous tenons à souligner qu'en ce qui concerne le remaniement de l'arrêt tl « Châtaigniers », votre cliente a signé deux oppositions dont les propos sont contradictoires.

S'agissant de la servitude grevant la parcelle n° 888, après examen de votre requête nous confirmons la nécessité de la supprimer au profit d'un trottoir rectiligne dans l'alignement de l'avenue.

6. Déroulement des travaux et sort de la parcelle n° 892

Le démarrage du chantier est prévu pour début 2015, pour une durée de 18 à 24 mois. Toutefois, le calendrier des travaux est tributaire, d'une part, du traitement des oppositions et, d'autre part, de l'octroi des crédits d'ouvrage par le Conseil communal.

Une séance d'information sur l'organisation du chantier et des nuisances prévues sera organisée en temps utile.

Par ailleurs, il n'y a à ce jour aucun projet concernant la parcelle n° 892.

4.1.3.2. Observations

4.1.3.2.1 Observation du service de l'électricité de Lausanne

Cf. 4.2.2.2.1

4.1.3.2.2 Observation de M. Alexis Bally

M. Bally a retiré son observation. Le contenu de cette dernière ainsi que la détermination de la Municipalité sont néanmoins disponibles en annexe de ce préavis.

Les points suivants ont été convenus :

- étudier la possibilité de poser une borne délimitant le contre-sens cyclable sur le ch. de Somais au droit du n° 44 afin de sécuriser les cyclistes ;
- étudier la possibilité d'installer un capteur de vitesse sur l'av. de Villardin à l'amont du carrefour Guisan-Villardin afin de déclencher un feu rouge si la vitesse des véhicules y est trop élevée ;
- demander à PEL d'effectuer des contrôles radar durant les heures creuses sur l'av. de Villardin ;
- étudier la possibilité de soumettre le préavis de demande de crédit pour la réalisation du projet cité en titre à la Commission permanente de l'urbanisme.

4.1.3.2.3 Observation de M. Jesus Fernandez

M. Fernandez a retiré son observation. Son contenu ainsi que la détermination de la Municipalité sont néanmoins disponibles en annexe de ce préavis.

4.1.3.2.4 Observation de M. Adolf Klinger

M. Klinger a retiré son observation. Son contenu ainsi que la détermination de la Municipalité sont néanmoins disponibles en annexe de ce préavis.

4.2. Procédure de consultation du projet de mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux

4.2.1. Examen par la DGE

Le dossier concernant le réseau d'évacuation des eaux, tel que soumis à l'enquête publique, a été transmis pour examen le 9 mai 2014 à la Direction générale de l'environnement, division assainissement (ci-après DGE). Selon son courrier du 6 juin 2014, la DGE a délivré l'autorisation cantonale requise au sens de l'article 120 c LATC et a donné l'approbation découlant de l'article 25/6 LvPEP.

4.2.2. Enquête publique pour la mise en séparatif des collecteurs d'évacuation des eaux

Conformément à la Loi cantonale sur la protection des eaux contre la pollution (LPEP) du 17 septembre 1974, ce projet a été soumis à l'enquête publique du 13 mai au 12 juin 2014.

4.2.2.1. *Opposition*

Aucune.

4.2.2.2. *Observations*

4.2.2.2.1 *Observation du service de l'électricité de Lausanne*

Motifs

Lausanne, le 10 juin 2014

« Madame, Monsieur,

Après avoir pris connaissance dans la feuille des avis officiels n° 38 du 13 mai 2014 de l'enquête précitée, nous vous prions de notifier notre observation suivante :

Nous possédons un réseau de câbles sous tubes moyenne tension sur la commune de Pully.

Avant d'entreprendre les travaux, le maître de l'œuvre ou son représentant doit consulter nos plans afin de prendre connaissance de la position de nos installations. D'éventuelles modalités de déplacement ou mesures de protection seront alors déterminées par notre service.

Pour obtenir les copies de nos plans, vous voudrez bien vous référer à la circulaire annexée, qui devra impérativement être jointe au permis de construire. Pour les informations techniques, vous voudrez bien vous adresser à M. Philippe Marolf (021 315 94 06), rue de Genève 32.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations les meilleures ».

Détermination de la Municipalité

Avant le début de chaque chantier, une séance de coordination a lieu en présence de tous les intervenants et garantit que l'entreprise adjudicataire des travaux soit avertie de cette demande et la respecte. La requête du service de l'électricité de Lausanne sera dès lors prise en compte.

5. Demande de crédit et de financement

5.1. Récapitulation des coûts

Aménagements urbains	CHF	175'000.00
Réseau des routes	CHF	2'290'905.00
Réseau d'éclairage public	CHF	89'559.00
Ordures ménagères et déchets	CHF	108'395.00
Réseau d'évacuation des eaux	CHF	3'992'870.00
Réseau d'eau potable	CHF	287'412.00
Réseau d'électricité (BT)	CHF	397'789.00
Total général (TTC)	CHF	7'341'930.00

Les parts du service du gaz de Lausanne et de Swisscom ne sont pas comprises dans ce montant et seront réglées directement à l'entreprise adjudicataire par les services concernés.

Pour mémoire, les montants prévus au plan des investissements (ci-après PI) présentés au Conseil communal du 12 décembre 2013 sont les suivants :

Aménagements urbains	CHF	150'000.00
Réseau des routes	CHF	2'400'000.00
Réseau d'éclairage public	CHF	60'000.00
Ordures ménagères et déchets	CHF	100'000.00
Réseau d'évacuation des eaux	CHF	2'360'000.00
Réseau d'évacuation des eaux, contrôle des installations privées (communication N° 02-2013)	CHF	85'000.00
Réseau d'eau potable	CHF	360'000.00
Réseau d'électricité (BT)	CHF	380'000.00
Total général (TTC)	CHF	5'895'000.00

L'augmentation du coût des travaux, de l'ordre de CH 1'447'000.00 (env. 24 % par rapport au montant du PI 2013-2017), s'explique presque en totalité par la complexité et le coût des interventions sur le réseau d'évacuation des eaux, nécessitant notamment des travaux spéciaux sur la zone proche du lac (création de parois berlinoises lors des terrassements) qui étaient difficiles à prévoir avec exactitude en phase d'avant-projet, période d'estimation de ce chantier.

5.2. Crédit demandé

C'est dès lors un crédit total de **CHF 7'341'930.00 TTC** que la Municipalité sollicite auprès du Conseil communal afin de mener à bien ces travaux. Pour mémoire, les amortissements et intérêts liés aux réseaux d'évacuation des eaux, d'eau potable, d'électricité, d'ordures ménagères et des déchets seront financés, a posteriori, par leurs taxes respectives. Ce crédit sera financé par un prélèvement sur les disponibilités de la bourse communale. En

principe, la Ville de Pully devrait être en mesure de financer cet investissement par des fonds propres et, par conséquent, ne pas recourir à l'emprunt.

5.3. Récapitulatif des prestations du personnel communal

Les prestations internes relatives aux travaux des divers services comprenant les missions d'étude, de conseil, de contrôle, de surveillance, de mise à jour du cadastre souterrain, ainsi que de mise en provisoire et autres travaux d'installation sont estimées comme suit :

Aménagements urbains	CHF	30'000.00
Réseau des routes	CHF	200'000.00
Réseau d'éclairage public	CHF	24'000.00
Ordures ménagères et déchets	CHF	11'000.00
Réseau d'évacuation des eaux	CHF	450'000.00
Réseau d'eau potable	CHF	45'000.00
Réseau d'électricité (BT)	CHF	62'000.00
Total général (TTC)	CHF	822'000.00

Elles seront assurées par le personnel de la DTSI et de la DUE et sont indiquées ici pour mémoire ; elles ne sont dès lors pas comprises dans la demande de crédit dont ce préavis fait l'objet.

6. Planification des travaux

En raison du niveau du Léman statistiquement bas durant la période de janvier à mai, le planning prévisionnel prévoit de démarrer le chantier le lundi 19 janvier 2015 par la réalisation des travaux spéciaux à proximité du lac.

Dès lors, les 5 phases principales du chantier et les délais de réalisation souhaités sont :

1	Fouilles multi-réseaux avec travaux spéciaux au ch. de Villardin (lac → av. Général Guisan)	Février à juillet 2015
2	Aménagements routiers ch. de Chamblandes, des Tilleuls et de Verney	Mars à juillet 2015
3	Fouilles multi-réseaux av. de Villardin et ch. de la Joliette, des Osches et de Somais	Août 2015 - Avril 2016
4	Aménagements routiers av. de Villardin et ch. de la Joliette, des Osches et de Somais.	Mars 2016 - décembre 2016
5	Pose des revêtements routiers finaux et finitions	1 ^{er} semestre 2017

Il est à préciser que ces délais pourraient être modifiés en fonction du choix de l'entreprise adjudicataire des travaux.

7. Développement durable

Pour rappel, le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Cette définition a été proposée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement.

L'objet de ce préavis a été évalué sur la base des critères de Boussole 21. Cet outil d'évaluation, développé par le canton de Vaud au sein de l'Unité de développement durable du DIRH, permet d'apprécier l'engagement des projets en faveur du développement durable.

7.1. Dimension économique

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- le remplacement du réseau d'évacuation des eaux est planifié en priorité 1, selon la mesure n° 18.1 décrite dans le PGEE ;

- la nécessité d'avoir recours à des finances publiques pour le renouvellement des infrastructures communales actuellement insuffisantes ou obsolètes ;
- la synergie des interventions de tous les services aura pour conséquence une optimisation des coûts de renouvellement des infrastructures ;
- en principe, la Ville de Pully devrait être en mesure de financer cet investissement par des fonds propres et, par conséquent, ne pas recourir à l'emprunt.

7.2. Dimension environnementale

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- la création de 2 abribus : meilleure accessibilité, stations sécurisées, visibles et abritées ;
- la création d'une bande cyclable à la montée sur Villardin et contresens cyclable sur Somais ;
- les trottoirs continus amélioreront considérablement la qualité de la mobilité douce en termes de sécurité et d'attractivité ;
- la réduction des surfaces imperméables de par l'implantation de zones vertes et la perméabilité des pieds des arbres ;
- la réutilisation optimale des matériaux de fondation routière excavés ;
- la réduction de la consommation d'énergie de l'éclairage public ;
- la mise en séparatif du quartier et la suppression des déversoirs d'orage diminueront à terme la pollution par rejet au lac ;
- les critères d'adjudication des travaux prendront en compte le mode opératoire d'exécution du marché face aux exigences et aux contraintes environnementales.

7.3. Dimension sociale

L'évaluation met en évidence les points suivants :

- les 25 tilleuls, patrimoine paysager, seront protégés et mis en valeur ;
- le ch. de Somais redeviendra une ruelle résidentielle, favorisant ainsi une identité de site ;
- l'amélioration de l'éclairage public et les trottoirs continus contribueront à renforcer le sentiment de sécurité de la population ;
- l'extension de la zone 30 existante qui s'arrête aujourd'hui au niveau de l'intersection entre le ch. de Verney et le ch. de Chamblandes et les aménagements paysagers prévus contribueront à une ambiance de quartier conviviale ;
- les suppressions de places de parc sur l'av. de Villardin et l'av. Général Guisan seront partiellement compensées par de nouvelles places sur le ch. de Chamblandes ;

- la consultation de la population et des commerces impactés par le projet en aval de son élaboration ;
- les travailleurs seront soumis aux directives de la Suva en phase chantier.

8. Communication

A l'occasion des enquêtes publiques, chaque personne intéressée a eu la possibilité de prendre connaissance du dossier et de communiquer à la Commune ses éventuelles remarques. En outre,

- une séance publique d'information a eu lieu le 21 janvier 2013 à la Maison Pulliérane ;
- les propriétaires ont été contactés pour le contrôle de leurs équipements d'évacuation des eaux ;
- en cas d'acceptation du présent préavis, les riverains seront immédiatement informés de la planification des travaux ;
- une nouvelle séance publique d'information est prévue courant janvier 2015 pour communiquer aux riverains la planification des travaux d'exécution, en présence de l'entreprise adjudicataire.

9. Programme de législature

Les actions suivantes s'inscrivent dans le cadre du programme de législature de la Municipalité :

- favoriser et renforcer les cheminements de mobilité douce (O-13) ;
- mettre en œuvre progressivement les mesures d'amélioration identifiées dans le schéma directeur de la mobilité douce (SDMD) M-13 ;
- contenir le transit du trafic individuel motorisé (TIM) par des mesures d'aménagement urbain (M-15).

Le remplacement des réseaux et le renouvellement des infrastructures routières ne font pas partie du programme de législature de la Municipalité, mais s'inscrivent dans le cahier des charges du service responsable du dossier.

10. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Pully,

vu le préavis municipal N° 24-2014 du 8 octobre 2014,
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
vu le préavis de la Commission des finances,

décide

1. d'adopter le projet d'aménagements routiers, de renouvellement des conduites industrielles et des collecteurs d'évacuation des eaux à l'av. de Villardin et aux ch. de la Joliette (Sud), de Somais, de Chamblandes, des Osches, des Tilleuls et de Verney, soumis à l'enquête publique du 13 mai au 12 juin 2014 ;
2. d'allouer à la Municipalité un crédit de **CHF 7'341'930.00 TTC** destiné à couvrir les frais nécessaires à la réalisation de ces travaux, montant à prélever sur les disponibilités de la bourse communale ;
3. de faire siennes les déterminations de la Municipalité relatives aux oppositions et observations maintenues ;
4. d'autoriser la Municipalité à procéder à l'amortissement de ces dépenses selon les modalités suivantes :
 - a) par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés au réseau d'évacuation des eaux ;
 - b) par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés au réseau d'eau potable ;
 - c) par annuités égales sur 20 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés au réseau d'électricité basse tension ;
 - d) par annuités égales sur 20 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés au réseau d'éclairage public ;
 - e) par annuités égales sur 30 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés au réseau routier ;
 - f) par annuités égales sur 15 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés aux ordures ménagères et déchets.
 - g) par annuités égales sur 20 ans au maximum et comptabilisées dans les comptes de la Commune pour les travaux liés aux aménagements urbains ;

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 8 octobre 2014.



11. Annexes

- Annexe 1 : oppositions et observations retirées :
 - M. Ronald Sutter
 - M. Maurice Tardy et consorts
 - M. Alexis Bally
 - M. Jesus Fernandez
 - M. Adolf Klinger

En raison de leur quantité et de leur taille, des documents supplémentaires et des plans plus détaillés seront :

- présentés aux membres de la Commission ad hoc ;
- affichés lors de la séance du Conseil communal ;
- disponibles au secrétariat de la Damataire, aux heures ouvrables, pour les membres du Conseil communal ;